

Pracownia
Ochrony Środowiska
Tomasz Spętany
26-600 Radom, ul. Wilcza 8
tel. (048) 363-34-16, 0-501 068 059
NIP 827-179-59-03

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Obiekt: sieć kanalizacyjna
Miejscowość: Radom, ul. Działkowa
Województwo: mazowieckie
Zleceniodawca: Społeczny Komitet Na Rzecz Budowy
Kanalizacji Sanitarnej w Radomiu przy ul. Działkowej
Przewodniczący Jacek Nachyła
26-600 Radom ul. Miedziana 12a/1

Dokumentatorzy
SPECJALISTA-GEOLOG
inż. Jacek Oleksik
upr. 070707

inż. Piotr Kadełko
SPECJALISTA-GEOLOG
upr. 050866
upr. nr 050866

Kierownik Pracowni
KIEROWNIK PRACOWNI
inż. Tomasz Spętany

Radom wrzesień 2007 rok

SPIS TREŚCI

| | | |
|------|---|---|
| I. | Cel i zakres opracowania..... | 3 |
| II. | Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia..... | 3 |
| III. | Budowa geologiczna..... | 4 |
| IV. | Warunki hydrogeologiczne..... | 4 |
| V. | Charakterystyka geotechniczna..... | 5 |
| VI. | Wnioski..... | 6 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 1 000
2. Profile geotechniczne
3. Przekrój geotechniczny
4. Legenda do przekroju

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja powstała na zlecenie Społecznego Komitetu Na Rzecz Budowy Kanalizacji Sanitarnej w Radomiu przy ul. Działkowej. Opracowanie ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych w podłożu projektowanej sieci kanalizacyjnej.

Zgodnie ze zleceniem odwiercono trzy otwory geotechniczne do głębokości 3,0m. Średnica otworów $\phi 85$ mm. W trakcie wiercenia dokonywano oceny stopnia plastyczności gruntów spoistych penetrometerem wciskowym i ścinarką obrotową. Lokalizacja otworów ustalona została zgodnie z mapą w skali 1 : 500. Z mapy tej odczytano także rzędne wysokościowe. Po przeskalowaniu do skali 1 : 1 000 dołączono ją do niniejszej dokumentacji.

Prace terenowe wykonano we wrześniu 2007 roku pod nadzorem inż. Piotra Kapła.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126 poz. 839).

II. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Teren robót położony jest w granicach administracyjnych miasta Radomia, w jego południowej części (dzielnica Godów).

W okolicy dominuje niska, zabudowa mieszkalna. Teren pod względem geograficznym położony jest w obrębie mezoregionu Równina Radomska. Jest to rozległy obszar pomiędzy Pilicą i Ilżanką, pokryty osadami

ostatnich faz zlodowacenia środkowo – polskiego. Podczas ostatniego zlodowacenia podlegał silnej denudacji.

Teren obniża się łagodnie w kierunku południowym, ku Potokowi Południowemu, oddalonemu od terenu robót ok. 300m.

III. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren badań położony jest w obrębie dużej jednostki geostrukturalnej, wyróżnionej w utworach kredowych, zwanej Niecką Radomską. Niecka wypełniona jest utworami trzeciorzędu i czwartorzędu.

Starsze podłoże w rejonie badań tworzą margle, opoki, wapienie i niekiedy piaskowce. Są to skały wieku górnokredowego. Miąższość leżących na utworach kredy, utworów czwartorzędu wynosi 30 – 40m.

W obrębie terenu badań stwierdzono występowanie utworów pochodzenia fluwioglacjalnego i morenowego, wykształconych w postaci piasków średnich i glin zwałowych.

IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Na obszarze badań można wydzielić dwa horyzonty wodonośne: czwartorzędowy i kredowy.

Po za tym występuje lokalnie poziom trzeciorzędowy, o charakterze nieciągłym i bezpośrednim kontakcie z kredową warstwą wodonośną. Kredowy horyzont wodonośny jest poziomem użytkowym dla miasta. Woda występuje tu w spękaniach i szczelinach skał węglanowych i piaskowców. Zwierciadło jest tu najczęściej napięte, pod wpływem intensywnej eksploatacji obniżyło się i ma miejscami charakter swobodny.

Tak, więc na terenie Radomia i okolic powstał obszerny i głęboki lej depresyjny, mający wpływ również na horyzont czwartorzędowy. Poziom czwartorzędowy związany jest z przerostami piaszczystymi w glinach zwałowych.

W obrębie terenu robót stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych, na głębokości od 1,6 do 2,0m. Kierunek spływu południowy. W otworze nr 3 wody gruntowej do głębokości 3,0m nie stwierdzono.

V. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

1. Metodyka określania parametrów geotechnicznych

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego określono na podstawie badań polowych „in situ”. W zakresie tych badań, poza analizami makroskopowymi wykonywano badania penetrometrem wciskowym oraz ścinarką obrotową.

2. Podział gruntów na warstwy geotechniczne.

Zespoły geologiczno-genetyczne podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z normą PN-81/B-03020.

Warstwa I – nasyp niebudowlany. Nie określano jej parametrów geotechnicznych.

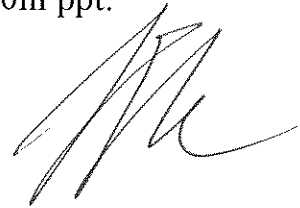
Warstwa II – Utwory spoiste morenowe wykształcone jako glina twardoplastyczna $I_L = 0,25$. Konsolidacja typu „B”.

Warstwa III – Utwory nie spoiste wykształcone jako piaski średnie średnio zagęszczone $I_D = 0,50$.

Parametry geotechniczne na załączniku Nr 4.

VI. WNIOSKI

1. Warunki gruntowe można uznać za złożone. W poziomie posadowienia i poniżej brak jest gruntów nienośnych lub słabonośnych, występuje jednak woda gruntowa.
2. Obiekt proponuję zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.
3. Głębokość strefy przemarzania $h_z=1,0\text{m}$ ppt.



MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1: 1000

● LOKALIZACJA WYKONANYCH OTWORÓW BADAWCZYCH

— LINIE PRZEKROJU GEOTECHNICZNEGO

Zał. NR 1



PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 1

Miejscowość: Radom ul..Działkowa

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:

Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 3,0m

Rzędna terenu: 178,5 m npm

[illegible]

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Miejscowość: Radom ul..Działkowa

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:




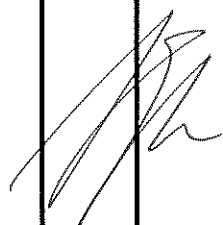
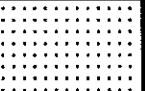
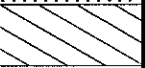
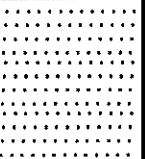
Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

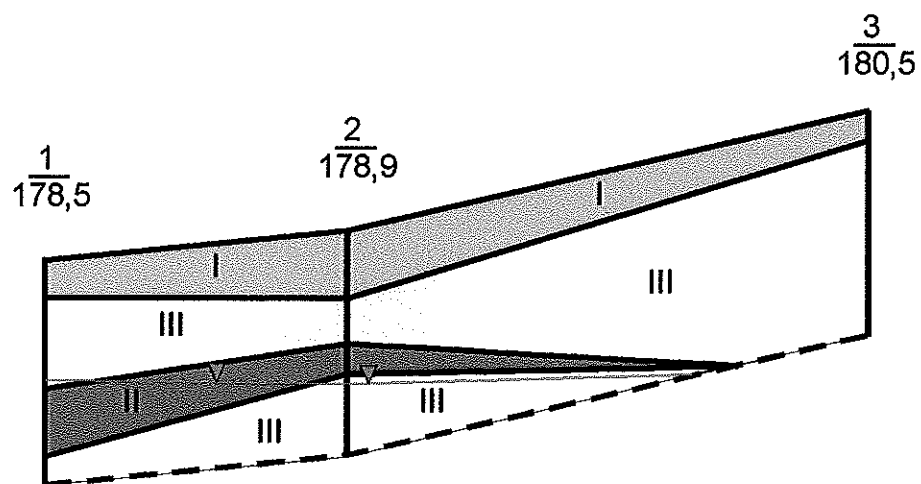
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 3,0m

Rzędna terenu: 178,9 m npm

| Skala 1 : 50 | Głębokość spągu | Miaższość m | Nr warstwy geotech. | OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU | Stratygrafia | PROFIL GRAFICZNY | Warunki wodne | PARAMETRY GEOTECHNICZNE | | | UWAGI |
|--|-----------------|-------------|---------------------|--|--------------|--|--|-------------------------|------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | II/b | Wilgotność | Zawartość CaCO ₃ | |
|  | 0,9 | | I | Nasyp | CZWARTORZĘD |  |  2,0 | | | |  |
| | 1 | 0,6 | III | Piasek średni szaro- żółty | |  | | 0.50 | | | |
| | 1,5 | 0,4 | II | Gлина piaszczysta jasno brązowa | |  | | 0.25 | | | |
| | 1,9 | 1,1 | III | Piasek średni szaro- żółty | |  | | 0.50 | | | |
| 2 | 3,0 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |

Przekrój geotechniczny w skali 1: $\frac{1000}{100}$



OBJAŚNIENIA DO PRZKRÓJU GEOTECHNICZNEGO

Temat: Radom ul..Działkowa

Zat. Nr 3

Objaśnienia geologiczne

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

PN-81/B-03020
wg

Współczynnik materiałowy $d m = 1 \pm 0,10$

* Wartość ustalona metodą A

[illegible]