

"EKO" Pracownia
Ochrony Środowiska
Tomasz Spętany
26-600 Radom, ul. Wilcza 8
tel. (048) 363-34-16, 0-501 068 059
-672970494- NIP 827-179-59-03

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Obiekt: boisko sportowe
Miejscowość: Radom, ul. Rapackiego/Michałowska
Województwo: mazowieckie
Zlecniodawca: Przedsiębiorstwo Usług Technicznych
Dariusz Cukrowski
Ul. Sadkowska 9m 7
26-600 Radom

Dokumentatorzy

inż. Jacek Oleksik
SPECJALISTA GEOLÓG
upr. 070707
inż. Jacek Oleksik
Up. nr 070707
inż. Piotr Kapel
upr. 050866, 10052
Piotr Kapel

Kierownik Pracowni

KIEROWNIK PRACOWNI
Spętany
inż. Tomasz Spętany

Radom, grudzień 2008 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: 1000
2. Profile geotechniczne
3. Przekroje geotechniczne
4. Objasnienia do przekrojów

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja powstała na zlecenie PUT Dariusz Cukrowski.

Opracowanie ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych w podłożu projektowanego obiektu sportowego przy Publicznym Gimnazjum nr 22 i Publicznej Szkole Podstawowej nr 6 przy ul. Rapackiego 24 w Radomiu.

W celu wykonania zadania geologicznego odwiercono pięć otworów geotechnicznych do głębokości 2,0m ppt(średnica otworów ϕ 85mm).

W trakcie wiercenia dokonywano oceny stopnia plastyczności gruntów spoistych penetrometerem wciskowym i ścinarką obrotową oraz stopnia zagęszczenia gruntów sypkich.

Lokalizacja otworów ustalona została zgodnie z mapą w skali 1 : 1000. Prace terenowe wykonano w grudniu 2008 roku pod nadzorem inż. Piotra Kapla.

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 północnej części przy ul. Michałowskiej.

W okolicy dominuje wielorodzinna 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 badań znajduje się w zlewni rzeki Mlecznej przepływającej ok. 1800m na północny-zachód od obszaru badań.

Rzędne terenu od 166,0m npm do 168,3m npm.

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.

Osady starszego podłoża nie mają znaczenia dla tego opracowania.

Czwartorzęd w obrębie terenu badań reprezentowany jest przez eluwia piaszczyste zalegające na glinach zwałowych. Budowę geologiczną ilustruje załączony przekrój geotechniczny (zał. nr 3).

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.

Horyzont czwartorzędowy ma charakter nieciągły i występuje w postaci wkładek piaszczystych w glinach zwałowych.

W przewierconych utworach, do głębokości wiercenia, nie stwierdzono wody gruntowej.

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 – nasypy antropogeniczne. Miąższość nasypów dochodzi do 0,7m ppt.

Warstwa II – utwory piaszczyste średnio zagęszczone wykształcone w postaci piasków drobnych $I_D=0,50$

Warstwa III – gliny zwałowe twardoplastyczne na granicy z plastycznymi $I_L=0,25$. Konsolidacja typ „B”.

Parametry geotechniczne na załączniku nr 4. Stopień plastyczności I_L oraz stopień zagęszczenia I_D określono wg metody A (PN-81B-03020), polegającej na bezpośrednim oznaczeniu wartości za pomocą badań polowych lub laboratoryjnych gruntów, pozostałe parametry oznaczono wg metody B (PN-81B-03020), czyli skorelowano I_L lub I_D z pozostałymi parametrami. Zależności korelacyjne przedstawione zostały w tabl. 1,2,3,4,5 w PN-81/B-03020.

VI. WNIOSKI

1. Warunki gruntowe należy uznać za proste z uwagi na brak gruntów słabonośnych oraz brak wody gruntowej w poziomie posadowienia.
2. Obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.
3. Głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,0$ m ppt.
4. Nie stwierdzono wody gruntowej w wykonanych otworach badawczych.



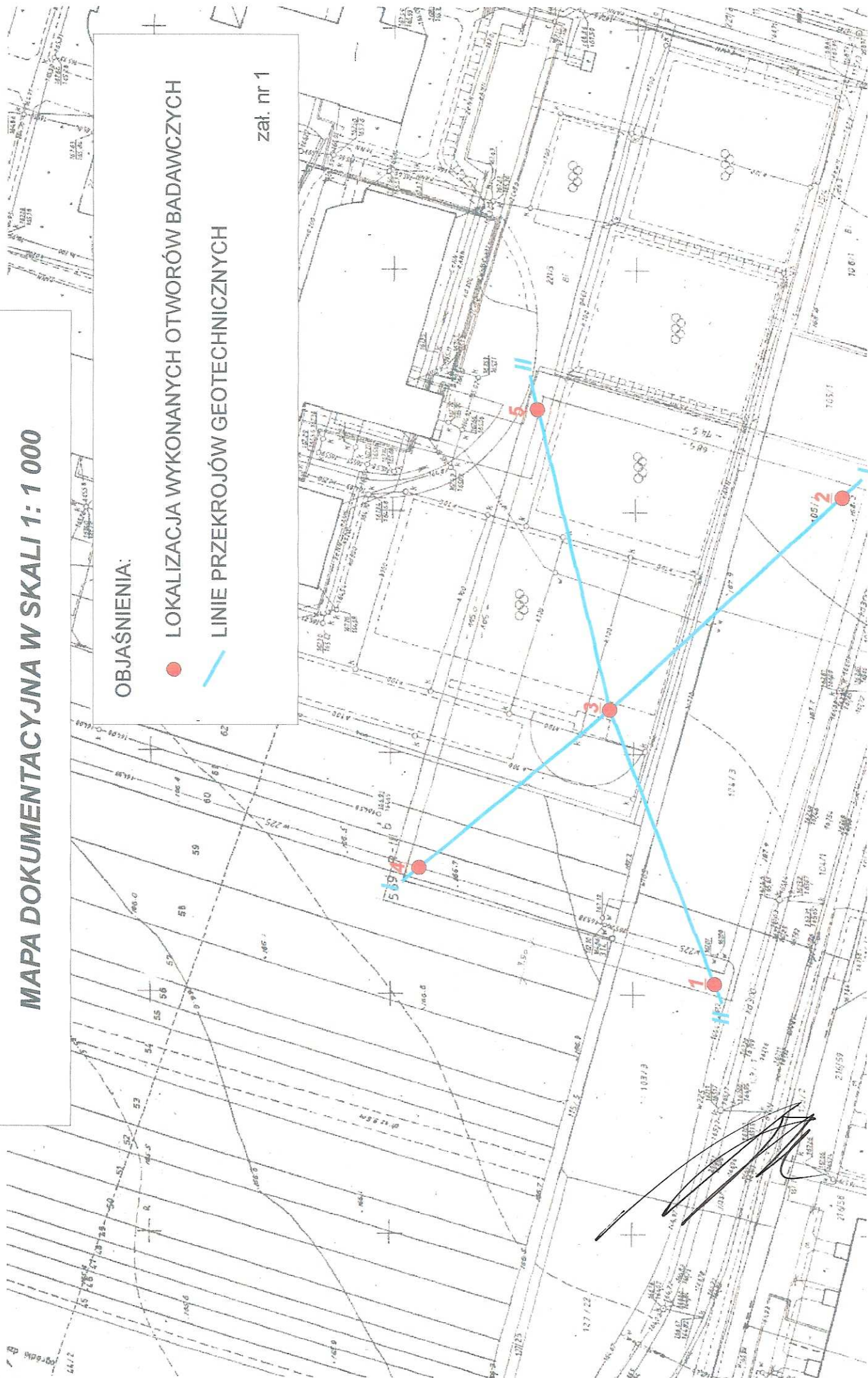
MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1: 1 000

OBJAŚNIENIA:

- LOKALIZACJA WYKONANYCH OTWORÓW BADAWCZYCH
- LINIE PRZEKROJÓW GEOTECHNICZNYCH

zał. nr 1

- zat. nr 1



OTWORU WIERTNICZEGO NR 1

Rzędna terenu: 167,2 m



PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Miejscowość: Radom ul. Michałowska

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:

Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie


Głębokość: 2,0m

Rzędna terenu: 168,3 m npm

[illegible]

OTWORU WIERTNICZEGO NR 3

Rzędna terenu: 167,1 m n.p.m.



PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 4

Miejscowość: Radom ul. Michałowska

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:

Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 2,0m

Rzędna terenu: 166,6 m npm

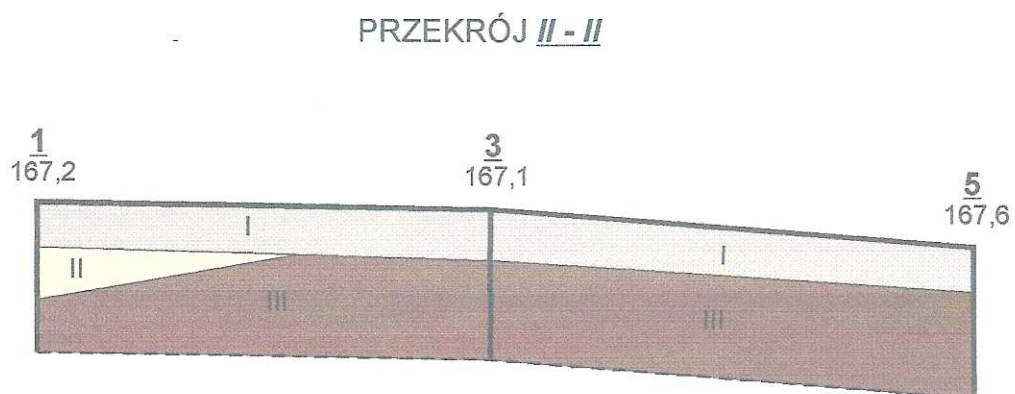
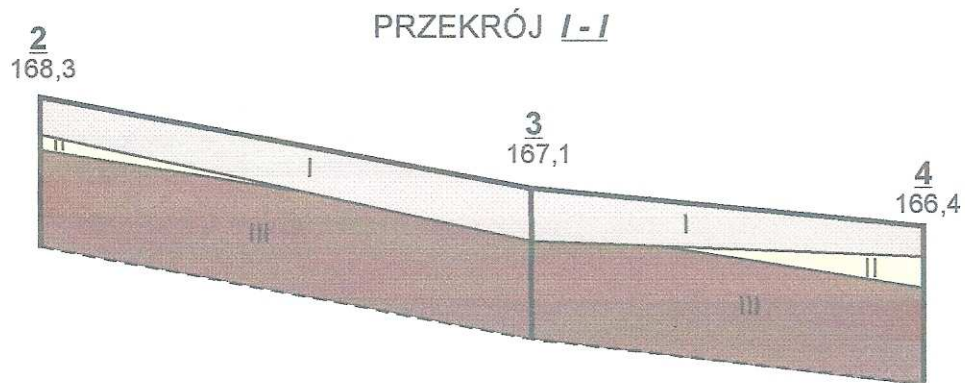
[illegible]

OTWORU WIERTNICZEGO NR 5

Rzędna terenu: 167,6 m n.p.m.



PRZEKROJE GEOTECHNICZNE W SKALI 1: $\frac{1000}{100}$



OBJAŚNIENIA DO PRZEKROJU GEOTECHNICZNEGO

Temat: Radom ul. Michałowska

Zat. Nr 4

Objaśnienia geologiczne

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wg PN-81/B-03020

Współczynnik materiałowy $dm = 1 \pm 0,10$

* Wartość ustalona metodą A

[illegible]