



EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany  
ul. Wilcza 8 26-600 Radom, tel. 0-48 363-34-16, 501 068 059  
email: [ekoradom@o2.pl](mailto:ekoradom@o2.pl), NIP: 827-179-59-03

## DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Obiekt: boisko sportowe przy Publicznej Szkole Podstawowej  
nr 32 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego  
Miejscowość: Radom, ul. Jarzyńskiego 3  
Województwo: mazowieckie  
Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Usług Technicznych  
Dariusz Cukrowski  
Ul. Sadkowska 9m 7  
26-600 Radom

Dokumentatorzy

inż. Jacek Oleksik

SPECJALISTA  
inż. Jacek Oleksik  
upr. 0707002  
Upr. nr 810707

inż. Piotr Kapel

SPECJALISTA  
inż. Piotr Kapel  
upr. 050866-10052  
Upr. nr 050866

Kierownik Pracowni

KIEROWNIK PRACOWNI  
*Spętany*  
inż. Tomasz Spętany

Radom, marzec 2010 rok

## **SPIS TREŚCI**

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

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
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 Publicznej Szkole Podstawowej nr 32 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego przy ul. Jarzyńskiego 3 w Radomiu.

W celu wykonania zadania geologicznego odwiercono trzy otwory geotechniczne do głębokości 2,0m ppt(średnica otworów  $\phi$  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 marcu 2010 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 centralnej części przy ul. Jarzyńskiego.

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

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

Teren badań znajduje się w zlewni rzeki Mleczonej przepływającej ok. 1200m na północny-zachód od obszaru badań.

Rzędne terenu od 159,7m npm do 160,0m 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. Przy czym utwory piaszczyste stwierdzono jedynie w otworze nr 3.

Budowę geologiczną ilustruje załączony przekrój geotechniczny (zał. nr3).

### **IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE**

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

Poza 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 1,7m ppt w otworze nr 3. Nasypy przeważnie piaszczyste średnio zagęszczone z domieszką humusu.

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

**Warstwa III** – gliny zwałowe twardoplastyczne  $I_L=0,15$ . 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 złożone z uwagi na występowanie w poziomie posadowienia nasypów antropogenicznych.
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.

