



www.geotechnika.info

tel.606 643 111

email:pracowniageologiczna@o2.pl

**OPINIA GEOTECHNICZNA
ORAZ
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Obiekt: boisko sportowe
Miejscowość: Radom ul. Tybła 7/11
Województwo: mazowieckie
Zleceniodawca: Publiczna Szkoła Podstawowa nr 7
26-600 Radom, ul. Tybła 7/11

Opracował
mgr Norbert Lemanowicz
upr. nr VII – 1540

Radom, grudzień 2022 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..... | 4 |
| VI. | Wnioski..... | 5 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Szkic sytuacyjny w skali 1:500
2. Profile geotechniczne
3. Przekrój geotechniczny
4. Objasnienia do przekroju

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja powstała na zlecenie Szkoły Podstawowej nr 7 w Radomiu.

Opracowanie ma na celu rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych pod budowę boiska sportowego. Zgodnie ze zleceniem odwiercono dwa otwory geotechniczne do głębokości 3,0m.

W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewiercanych gruntów (rodzaju i stanu). Stopień plastyczności określono za pomocą ścinarki obrotowej. Stopień zagęszczenia określono przy pomocy sondowania sondą SD10. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu. Prace terenowe wykonano w grudniu 2022r pod nadzorem mgr Norberta Lemanowicza.

Niniejsze opracowanie wyczerpuje wymagania zarówno dla opinii geotechnicznej jak i dokumentacji badań podłoża gruntowego, gdzie jest konieczność oceny parametrów mechanicznych gruntu za pomocą metod laboratoryjnych lub polowych.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. nr 81 poz. 463).

II. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Obszar badań położony jest w Radomiu przy ul. Tybla 7/11.

Według J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w obrębie makroregionu Niziny Środkowe i Wschodnie, w mezoregionie Równina Radomska. Jest to równina o charakterze denudacyjnym pokryta na przeważającym obszarze osadami z ostatnich faz zlodowacenia środkowo - polskiego.

W odległości około 490m na W od obszaru badań przepływa rzeka Mleczna.

Rzędne terenu 155,6-155,9m npm.

III. BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem strukturalnym obszar badań położony jest w Niece radomskiej. Jest to basen sedimentacyjny założony w utworach kredowych, a wypełniony osadami trzeciorzędu i czwartorzędu. Dla niniejszego opracowania znaczenie mają utwory czwartorzędowe.

Czwartorzęd obszaru badań reprezentowany jest przez nasyp oraz leżące pod nim utwory morenowe w postaci glin, utwory wodnolodowcowe w postaci piasków oraz przez utwory organiczne w postaci torfów.

IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Po obfitych opadach atmosferycznych w obszarze badań woda gruntowa może pojawić się w postaci zwierciadła zawieszonego na glinach (warstwa III).

V. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

1. Metodyka określania parametrów geotechnicznych

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego określono na podstawie badań polowych „in situ”. W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewiercanych gruntów (rodzaju i stanu). Stopień plastyczności określono przy pomocy ścinarki obrotowej. Stopień zagęszczenia określono przy pomocy sondowania sondą SD10. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu.

2. Podział gruntów na warstwy geotechniczne.

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

Warstwa I – nasyp organiczny, gliniasty. Nie określano parametrów geotechnicznych tej warstwy.

Warstwa II – utwory wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D=0,40$

Warstwa III – utwory morenowe, konsolidacja typ „B” w postaci gliny w stanie twardoplastycznym $I_L=0,20$

Warstwa IV – utwory organiczne w postaci torfu

Parametry geotechniczne na załączniku nr 4.

VI. WNIOSKI

1. W obszarze badań projektowana jest budowa boiska sportowego.
2. W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
3. Po obfitych opadach atmosferycznych w obszarze badań woda gruntowa może pojawić się w postaci zwierciadła zawieszonego na glinach (warstwa III).
4. W profilach otworów badawczych stwierdzono występowanie torfu (warstwa IV), który należy usunąć, a powstałą pustkę zastąpić kruszywem zagęszczanym warstwami.
5. Po zastosowaniu się do uwag zawartych w punkcie 4 warunki gruntowe można uznać za proste.
6. Kategorię geotechniczną projektowanego obiektu określi projektant.
7. Głębokość strefy przemarzania $h_z=1,0\text{m}$ ppt.