



GEOPIOM, USŁUGI GEOLOGICZNE

37-500 Jarosław, ul. Dąbrowskiego 17

NIP: 792-208-86-27

e-mail: geopiom@gmail.com

konto: 19 1140 2004 0000 3502 7093 5520

tel: 507-543-649

REGON: 180623141

www.geopiom.com

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego określająca warunki gruntowo-wodne

Temat: Budowa pomostów na terenie rekreacyjnym i turystycznym wokół zalewu
w Krasnobrodzie

Gmina: Krasnobród

Powiat: zamojski

Województwo: lubelskie

Opracował

mgr inż. Piotr Marmużniak
nr upr. VII – 1677

mgr inż. Agnieszka Milianowicz

Egz. 1

Jarosław –maj– 2017

Spis treści:

1. Wstęp
2. Położenie geograficzne
3. Budowa geologiczna
4. Warunki wodne
5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego
6. Wnioski

Załączniki:

1. Mapa orientacyjna w skali 1:10 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1000
3. Karty dokumentacyjne otworów
4. Parametry geotechniczne podłoża budowlanego
5. Objasnienia symboli i znaków

1. Wstęp

Opinia wykonana została w związku z projektem budowy pomostów na terenie rekreacyjnym i turystycznym wokół zalewu w Krasnobrodzie. Zadaniem prac i badań geotechnicznych było rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych oraz ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu budowlanym. Dla wykonania zadania odwiercono ręczną sondą penetracyjną 2 otwory rozpoznawcze o głębokości 5,0 m każdy. Po każdym marszu świdra pobierano z końcówki próby gruntu do oceny makroskopowej. Określano w ten sposób rodzaj, konsystencję i wilgotność pobranych próbek. Po zakończeniu wiercenia otwory zlikwidowano urobkiem, zachowując naturalne następstwo warstw. Miejsce wiercenia oraz rzędne otworów określono w oparciu o mapę syt.- wys. w skali 1: 1000 (zał. nr 2). Wyniki graficzne prac przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów- zał. nr 3. Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463).

2. Położenie geograficzne

Teren badań położony jest w Krasnobrodzie pomiędzy ulicami Młyńską a Partyzantów. Pod względem fizycznogeograficznym teren badań znajduje się w obrębie mezoregionu: Roztocze Środkowe. Roztocze Środkowe graniczy od zachodu z Roztoczem Zachodnim, od północy z Padołem Zamojskim, od wschodu z Grzędą Sokalską i Równiną Bełską a od południa z Roztoczem Wschodnim i Równiną Biłgorajską. Osiąga wysokości do 387 m n.p.m. (Wapielnia). Roztocze Środkowe przecinają podłużne doliny górnych odcinków Wieprza, Sołokiji i Tanwi (z wodospadami). Jest to region silnie zalesiony. Rzędne wysokościowe w miejscu wykonanych badań wahają się w granicach: 256,9- 257,0 m n.p.m.

3. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym teren badań leży w obrębie Roztocza. Starsze podłoże budują tu górnio kredowe opoki i opoki margliste poniżej znajdują się gezy. Strop kredy spodziewany jest tu na głębokościach około 40 metrów. Na utworach kredowych złożone są w obniżeniach terenu piaski i żwiry rzeczne, na nich zalegają mułki i mułki piaszczyste rzeczno- rozlewiskowe, powyżej znajdują się piaski tarasów nadzalewowych. Najmłodsze warstwy budują piaski tarasów zalewowych i osady zastoiskowe: torfy.

4. Warunki wodne

W trakcie prowadzonych prac nawiercono zwierciadło wód podziemnych o charakterze swobodnym w przedziale głębokości 0,1- 0,3 m p.p.t. Wahania zwierciadła wody mogą dochodzić do 0,5 m i zależą od intensywności opadów atmosferycznych. Odpływ wód podziemnych następuje w kierunku rzeki Wieprz płynącej tuż przy terenie badań.

5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego

Charakterystykę geotechniczną podłoża gruntowego przeprowadzono w oparciu o:

- badania makroskopowe gruntów wykonane w terenie,
- materiały archiwalne z rejonu badań,
- obowiązujące normy i wytyczne.

Grunty zalegające w podłożu do głębokości wykonanych wierceń zaliczono do trzech warstw geotechnicznych:

Warstwa I: warstwa ciemnobrązowego torfu

Warstwa IIa: warstwa brązowo- szarego, nawodnionego piasku drobnego, średnio zagęszczonego o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,45$

Warstwa IIb: warstwa szarego i brązowo- szarego, nawodnionego piasku drobnego i piasku drobnego z namulem, średnio zagęszczonego o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,35$

Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono za pomocą normy PN-81/B-03020 metodą B i C. Zestawienie parametrów geotechnicznych przedstawia załącznik nr 4.

6. Wnioski

1. Podłoże gruntowe budują osady czwartorzędowe pochodzenia fluwialnego: piaski drobne oraz osady zastoiskowe: torfy
2. Nawiercono zwierciadło wód podziemnych o charakterze swobodnym w przedziale głębokości 0,1- 0,3 m p.p.t.
3. Grunty warstw IIa i IIb należy zaliczyć do grupy gruntów G1, pod względem wysadzinowości, natomiast grunty warstwy I należą do gruntów wątpliwych.
4. Obecność gruntów organicznych powoduje wzrost kwasowości środowiska gruntowo-wodnego, należy stosować materiały odporne na korozję.
5. Warunki geologiczne należy uznać za złożone, kategorię obiektu określi projektant.
6. Głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,0 m.