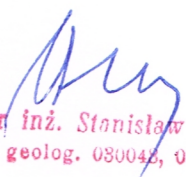


**Opinia geotechniczna
pod budowę ul. Ewy Szelburg-Zarembiny na odcinku
od posesji nr 15 do posesji nr 7 w Lublinie**

Egz. nr ...⁴...

ZLECENIODAWCA: PJS Projekt Piotr Śmiszek
ul. Spadochroniarzy 5/19
21-040 Świdnik

OPRACOWAŁ:


mgr inż. Stanisław Krasowski
upr. geolog. 080042, 050414, 070434

Lublin, maj 2017 r.

Spis treści:

1. Wstęp
2. Przebieg prac terenowych i kameralnych
3. Lokalizacja, morfologia i zagospodarowanie terenu
4. Charakterystyka warunków geologicznych i wodnych
5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego
6. Wnioski i zalecenia

Spis załączników:

1. Plan sytuacyjny
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
3. Objaśnienia symboli i znaków
4. Legenda do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych

1. Wstęp

Opinię sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 poz. 463).

Celem opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i ocena podłoża pod planowaną budowę ul. E. Szelburg-Zarębiny, na odcinku od posesji nr 15 do nr 7 w Lublinie, będącą obecnie drogą gruntową. Na odcinku tym o długości 130m w uzgodnieniu z projektantem wykonano 1 otwór w środkowej części. Badania wykonano zgodnie z wymaganiami normy PN-EN1992:2-2007 zał B, a ich wyniki przedstawiono w niniejszej opinii.

2. Przebieg prac terenowych i kameralnych

W ramach prac terenowych dokonano wizji lokalnej a następnie odwiercono 1 otwór do głębokości 3,5 m ppt w miejscu wskazanym przez projektanta.

W trakcie wiercenia otworu prowadzono badania makroskopowe gruntów i dokonywano obserwacji sączeń wody zawieszanej w strefie glin spiaszczonych.

Lokalizacja otworu jest pokazana na zał nr 2.

W ramach prac kameralnych sporządzono:

- mapę dokumentacyjną w skali 1:500, na której naniesiono projekt otworu z podziałem na warstwy geotechniczne
- objaśnienia symboli i znaków
- legendę do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych
- niniejszy tekst opinii.

Opinię wykonano w 5-ciu egz. w wersji papierowej, z których 4 egz. otrzymuje Zleceniodawca a 1 egz. pozostaje we własnym archiwum.

3. Lokalizacja, morfologia i zagospodarowanie terenu

Badany teren położony jest w południowej części Lublina w dzielnicy Dziesiąta na ulicy Szelburg-Zarembiny, mającej wylot do ul. Kunickiego na wysokości szpitala w Abramowicach.

Pod względem geomorfologicznym jest to obszar wchodzący w skład Płaskowyżu Świdnickiego zbudowanego ze skał kredy górnej, pokrytych

młodymi utworami czwartorzędowymi o zmiennym wykształceniu i niedużej miąższości.

Badany odcinek ulicy znajduje się w łagodnym obniżeniu o rzędnych 185-186m n.p.m. ze spadkami na E. Teren jest wokół zabudowany i uzbrojony a jego przebieg pokazano na zał. nr 2.

4. Charakterystyka warunków geologicznych i wodnych

Na podstawie wykonanego otworu do głębokości do 3,5m ppt stwierdza się, że w budowie geologicznej badanego podłoża biorą udział utwory czwartorzędowe i kredowe. Czwartorzęd reprezentowany jest przez plejstoceny osady deluwialne i współczesne nasypy zaliczane do holocenu o miąższości 0,6m. Osady deluwialne sięgają do głębokości 3,2m ppt i spoczywają na wietrzelinie osadów kredowych. Szczegóły dotyczące budowy geologicznej pokazano w profilu otworu nr 1 na zał. nr 2 a objaśnienia do niego na zał. nr 3.

W trakcie wiercenia otworu stwierdzono niewielkie sączenia wody w przewarstwieniach piaszczystych wśród glin w dolnej strefie osadów deluwialnych, co świadczy o zatrzymywaniu wód opadowych i roztopowych przez te gliny a w szczególności przez wietrzelinę kredową, na której one spoczywają. Właściwy poziom wód gruntowych wystąpi dopiero w spękaniach skał kredowych na głębokości kilkunastu m ppt.

5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego

Oceny podłoża gruntowego dokonano w oparciu o wiercenie i badania makroskopowe materiałów archiwalnych z terenów sąsiednich oraz normą PN-86/B-02480.

Na ich podstawie stwierdza się, że w podłożu zalegają grunty mineralne rodzime spoiste przykryte na powierzchni nasypem niebudowlanym o miąższości 0,6m.

Ze względu na różny stan, rodzaj gruntów i genezę wydzielono w nich 3 warstwy geotechniczne, dla których je charakteryzujące określono w oparciu o normę PN-81/B-03020.

Nasypy z tego podziału wyłączono.

Wydzielone warstwy są następujące:

Warstwa I – obejmuje gliny pylaste w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $IL=0,23$. Zalegają pod nasypami do 2,0m ppt.

Warstwa II – to gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasków w stanie plastycznym o $IL=0,30$, występujące od 2,0 do 3,2m ppt, które w dolnej strefie zawierają sączenia wody prowadzonej przez piaski a gromadzone w wyniku infiltracji po opadach atmosferycznych.

Warstwa III – to wietrzelina gliniasta margla z drobnymi okruchami miękkiej skały. Jest ona w stanie twardoplastycznym o $IL=0,20$, nawiercona do 3,5m ppt, a która niżej przez wzrastającą ilość okruchów skalnych i rumosz przeradza się w spękaną skałę.

Podstawowe wartości parametrów geotechnicznych dla tych warstw podano na zał. nr 4.

6. Wnioski i zalecenia:

- 1) Badany teren pod względem geotechnicznym należy zakwalifikować do prostych, a budowę ulicy jako obiekt 1-ej kategorii.
- 2) W podłożu pod nasypami gruzowo-ziemnymi o miąższości 0,6m zalegają gliny pylaste w stanie twardoplastycznym o $IL=0,23$, które niżej do 2,0m od powierzchni przechodzą w gliny piaszczyste w stanie plastycznym o $IL=0,30$, sięgające na głębokość 3,2m ppt.
- 3) Wody gruntowej nie nawiercano, ale w glinach plastycznych przewarstwienia i laminy piasków prowadzą wodę opadową zawieszoną na glinie a zwłaszcza wietrzelinie kredowej margla.
- 4) Budowa ulicy nie powinna stanowić większych problemów, ale należy pamiętać o strefie przemarzania, która dla badanego terenu zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi 1m.
- 5) Przy realizacji robót ziemnych nie wolno dopuścić do nadmiernego zamoczenia gruntów podłoża.
- 6) Ostateczną decyzję o sposobie posadowienia tego obiektu musi podjąć jego projektant, mając na uwadze istniejące zagospodarowanie i obowiązujące przepisy w tym zakresie.