

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki
ul. Grajewska 17A 19-300 Ełk tel. 604184561 e-mail: m.podgorski@vp.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

**z badań gruntowo-wodnych w związku z planowaną realizacją lądowiska śmigłowców przy
szpitalu w Augustowie.
woj. podlaskie**

Autorzy dokumentacji:

Miroslaw Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL 071057

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
2. Zakres i metodyka badań
3. Warunki gruntowo-wodne
4. Charakterystyka geotechniczna gruntów
5. Wnioski geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa Lokalizacyjna
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
3. Karty otworów geotechnicznych
4. Karta sondowania udarowego

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie autora projektu działającego w porozumieniu z inwestorem.

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w miejscu planowanej realizacji lądowiska śmigłowców.

Lokalizację omawianego terenu przedstawiono na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej (zał. nr 2).

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Lokalizacja otworów geotechnicznych została ustalona w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową dostarczoną przez Zleceniodawcę. Rzędne wysokościowe otworów geotechnicznych określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową i pomiary terenowe. Prace terenowe wykonano w styczniu 2015 roku zgodnie:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U., poz. 463)
- PN-B – 02481 Geotechnika (terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.) – 1998
- PN-B-02479- Geotechnika (Dokumentacje geotechniczne. Zasady ogólne) -1998.
- PN-B-06050- Geotechnika (Roboty ziemne. Wymagania ogólne) – 1999.
- PN-B-04452- Geotechnika (Badania polowe.)- 2002.

Ilość otworów geotechnicznych uzgodniono ze Zleceniodawcą.

W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 2 otwory geotechniczne w zakresie głębokości do 4,0 m.
- ☞ 1 sondowanie udarowe do głębokości 4,0 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń i sondowań wynosi 12,0 m.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 4,0 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

Holocen występuje jako nasyp niekontrolowany wstanie luźnym.

Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie występujące jako piaski drobne w stanie średniozagęszczonym. W wykonanych otworach geotechnicznych poziom wody gruntowej nawiercono na głębokości 3,7 m ppt. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych do 0,5 m.

Budowę geologiczną i poziom występowania wody gruntowej badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych i przekroju. (zał. nr 3).

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW

Zgodnie z postanowieniem normy PN-81/B-03020 pkt. 3.2. grunty podzielono na warstwy geotechniczne. Jako podstawę podziału przyjęto wydzielenia geotechniczne uwzględniając genezę i litologię utworów. Zgodnie z PN-86/B-02480 grunty występujące w dokumentowanym podłożu zaliczono do gruntów nasypowych i sypkich. Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B przyjmując wartości stopnia zagęszczenia jako podstawę do wyznaczania innych parametrów geotechnicznych. Normowe wartości tych parametrów wyznaczono na podstawie odpowiednich zależności podanych w w/w normie. Parametry geotechniczne gruntów przedstawiono w tabeli nr 1. Warstwę gruntów nasypowych wyłączono z podziału jako niemającą znaczenia budowlanego.

5. WNIOSKI

- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **proste** warunki gruntowe.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany
 - grunty sypkie (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym stanowiące nośne podłoże budowlane,
- Parametry geotechniczne gruntów nośnych podano w załączonej tabeli.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.