

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

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

OPINIA GEOTECHNICZNA

**z badań gruntowo-wodnych wykonanych w związku z planowaną modernizacją
ul. 11-go Listopada w Grajewie.
woj. podlaskie**

Autor dokumentacji:

Mirostaw Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL nr 071057

Ełk

maj

2016 rok

SPIS TREŚCI

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

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna
2. Mapa dokumentacyjna
3. Karty otworów geotechnicznych

Niniejszą dokumentację wykonano na autora projektu działającego w porozumieniu z inwestorem. Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w związku z modernizacją ulicy 11-go Listopada.

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

- 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.

Niniejszą opinię wykonano w oparciu o badania polowe wykonane przez autora opinii w 2004 roku.

Wykonano:

- W ramach prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów na podstawie, których ustalono rodzaj gruntu, stan, wilgotność, barwę oraz obecność części organicznych w gruncie.

Otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na zał. nr 2 niniejszej dokumentacji.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 3,0 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holocenne i plejstocenne.

Holocen jest reprezentowany przez warstwę nasypów, piasków i gleby.

Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie wykształcone w postaci piasków średnich, pospółek i żwirów barwy szarej w stanie średniozagęszczonym oraz grunty spoiste występujące jako pospółki gliniaste, gliny piaszczyste w stanie plastycznym i twardoplastycznym. W wykonanych otworach badawczych nawiercono poziom wód gruntowych. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych do 0,5 m.

Budowę geologiczną i poziom występowania wód gruntowych badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych (zał. nr 3).

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 średnie, pospółki i żwiry) w stanie średniozagęszczonym grupa nośności G1.
 - grunty spoiste (pospółki gliniaste i gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym i plastycznym grupa nośności G2 i G3.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,2 m ppt.