

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

Temat:               rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych pod  
                          projektowaną budowę naw. drogowej  
                          w LG Electronics w Mławie

Województwo:     mazowieckie

Zlecniodawca:     Adam Stypik AS-PROJEKT  
                          ul. Kołobrzeska 50G/15, 80-394 Gdańsk

Opracował  
mgr Norbert Lemanowicz

Kierownik Pracowni

Radom, kwiecień 2016rok

## **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. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 1000
2. Profile geotechniczne
3. Przekrój geotechniczny
4. Objasnienia do przekroju

## **I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych w podłożu projektowanej nawierzchni drogowej w ul. LG Electronics w Mławie. W celu wykonania zadania geologicznego wykonano dwa odwierty geotechniczne do głębokości 2,0m. W trakcie wiercenia dokonywano analizy makroskopowej przewierczanych gruntów. Prace terenowe wykonano pod nadzorem mgr Norberta Lemanowicza w kwietniu 2016 roku.

Dokumentację niniejszą opracowano zgodnie:

- z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dziennik Ustaw Nr 463.
- „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Warszawa 1998r.

## **II. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA**

Obszar badań położony jest w północnej części Mławy przy ul. LG Electronics. Wg J. Kondrackiego Mława położona jest na skraju tzw. Wyniesienia Mławskiego wchodzącego w skład Niziny Północnomazowieckiej. Wyniesienie Mławskie to łagodnie pochylona w kierunku południowym wysoczyzna polodowcowa ukształtowana w wyniku procesów akumulacji glacialnej podczas zaniku lądolodu stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego(Warty).W odległości około 950m na NW od obszaru badań przepływa rzeka Mławka. Rzędne terenu 151,6- 152,3nrm.

### III. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren inwestycji leży w obrębie niecki mazowieckiej.

Podłoże podczwartorzędowe to utwory trzeciorzędu reprezentowane przez iły, mułki i piaski kwarcowo- glaukonitowe. Dla niniejszego opracowania znaczenie mają jedynie utwory czwartorzędowe reprezentowane przez utwory wodnolodowcowe w postaci piasków leżące pod warstwą nasypu piaszczystego i organicznego.

### IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

### V. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych („in situ”). W zakresie tych badań poza analizą makroskopową rodzaju i stanu gruntu. Parametry geotechniczne gruntów sypkich określono na podstawie oporów wiercenia.

Zespoły geologiczno – genetyczne podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z zasadami normy PN-81/B-3020.

Charakterystyka wydzieleń geotechnicznych.

**Warstwa I** - nasyp – warstwę tę podzielono na dwie podwarstwy:

**Podwarstwa I a** – nasyp piaszczysty

**Podwarstwa I b** – nasyp organiczny

Do warstwy tej należy zaliczyć również warstwę asfaltu widoczną w okolicach otworu badawczego nr 1 o miąższości 0,05-0,10m.

**Warstwa II** – utwory wodnolodowcowe średniozagęszczone w postaci piasku drobnego i pylastego  $I_D=0,50$

## VI. WNIOSKI

1. Warunki gruntowe należy uznać za proste.
2. W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
3. Według Katalogu Wzmocnień i Remontów nawierzchni Podatnych i Półsztywnych średnio zagęszczone piaski drobne zaliczono do gruntów niewysadzinowych. Średnio zagęszczone piaski pylaste należy zaliczyć do gruntów wątpliwych pod względem wysadzinowości. Piaski drobne i pylaste należy zaliczyć do grupy nośności  $G_1$ .
4. Głębokość strefy przemarzania  $h_z = 1,0$