


Warszawa 07.06.17r.

Ryszard Kociszewski
Ul. Batorego 37 m. 57
02-591 Warszawa
Tel.: (22) 825 62 23
Tel. kom.: 604 060 764

**Opinia geotechniczna
do projektu ustawienia słupów trakcyjnych
i oświetleniowych przy ul. Stawki
w Warszawie**

Opracował: 
Mgr. R. Kociszewski
Upraw. Geotech. C.U.G.: 060063
Certyfikat Pol. Kom. Geotech. Nr 100

Warszawa, czerwiec 2017 r.

1) Wstęp

Opinie opracowano na zlecenie ELPROJEKT Polska Sp zoo ul. Górna Droga 5, 02-405 Warszawa. Podstawę opracowania opinii stanowią:

- a) Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500 z lokalizacją projektowanych słupów
- b) Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000. Arkusz Warszawa-Zachód
- c) Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowy zespołu budynków mieszkalnych i usługowych w rejonie ulic Inflanckiej, Pokornej i Usługowej w Warszawie. W.Tarnowski „Aparprojekt” 03-729 Warszawa 1998r.
- d) Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowy budynku mieszkalnego przy ul. St. Dubois w Warszawie. Wapdeco-Geo R.Kociszewski 2002r.
- e) Opinia geotechniczna do projektu ustawienia masztu flagowego przy rondzie Zgrupowania „Radosław”. Wapdeco-Geo Ł. Dąbrowski 2014r.

2) Zakres opinii

Opinie opracowano dla projektu ustawienia 7 słupów trakcyjnych (tramwaje) i oświetleniowych przy ul. Stawki na odcinku: ul. Pokorna-Dzika.

3) Warunki gruntowo-wodne

Teren, na którym postawione będą słupy geomorfologicznie jest terenem Warszawsko-Błońskim. W podłożu terenu występuje piasek drobny i średni z soczewkami gliny, przeważnie piaszczystej i pyłu. Piaski są średniozagęszczone, stopień zagęszczenia $I_D = 0,6$. Warstwę powierzchniową, na znacznej części terenu stanowią będzie nasyp związany z dawną zabudową i uzbrojeniem terenu. Woda gruntowa występuje na głębokości ca 4,0 m, w opisanych powyżej piaskach.

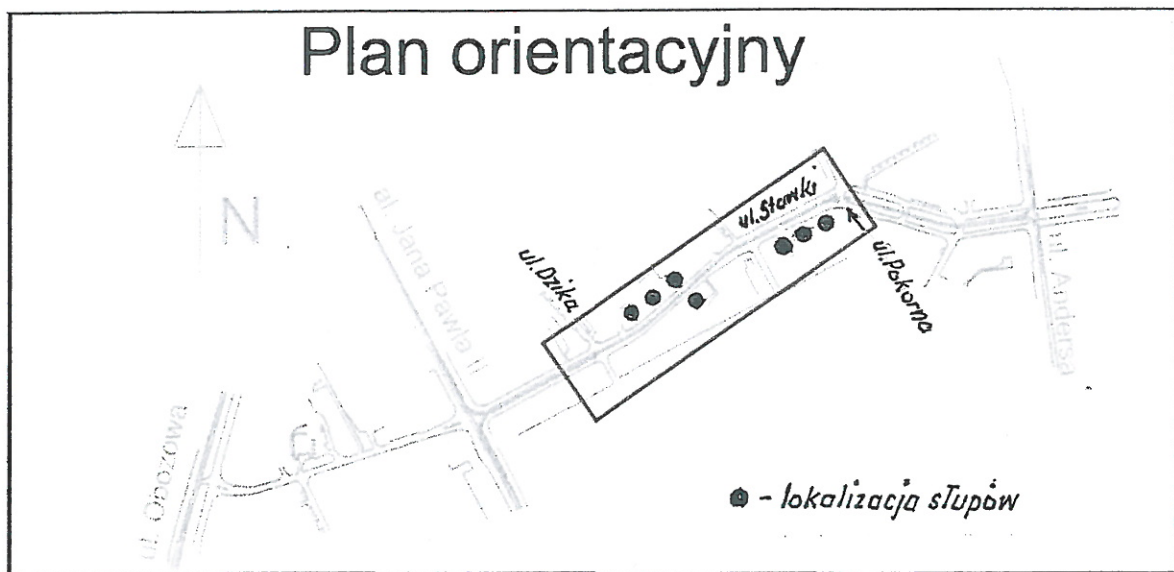
4) Wnioski

- a) Projektowane słupy proponuje się posadowić na gruntach rodzimych, najlepiej na piaskach. Do obliczeń zaleca się przyjąć następujące parametry: stopień zagęszczenia $I_D = 0,6$, ciężar objętościowy $\gamma_0 = 1,75 \text{ T/m}^3$, Kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 31^\circ$, moduł ścisłości, $M_0 = 74400 \text{ Kpa}$.
- b) W przypadku obecności w poziomie ustawienia słupa nasypu lub plastycznego gruntu spoistego należy go wymienić na chudy beton.
- c) Ze względu na stan rozpoznania podłoża zaleca się odbiór geotechniczny wykopów.

Opracował
R. Kociszewski

Upraw. Geotech. C.U.G.: 060063
Certyfikat Pol. Kom. Geotech. Nr 100

Plan orientacyjny



Dr. Katarzyna