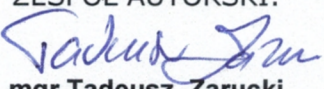
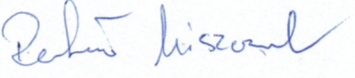
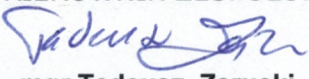


## OPINIA GEOTECHNICZNA

**warunków gruntowo – wodnych podłoża gruntowego  
dla projektu ul. Dolnej i Jasnej w Rybieniu Leśnym, gm. Wyszaków**

<b>ZLECENIODAWCA:</b>	Zakład Usług Inwestycyjnych Marek Wiesiołek ul. Prosta 14/3, 07-200 Wyszaków, mazowieckie
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI:</b>  <b>mgr Tadeusz Zarucki</b> upr. geol. VII kat. <b>Nr 071055</b> CERTIFICATE Polish Committee of Geotechnics <b>Nr 115</b>  <b>tech. Rafał Miszczuk</b>	<b>KIEROWNIK ZESPOŁU:</b>  <b>mgr Tadeusz Zarucki</b> upr. geol. VII kat. <b>Nr 071055</b> CERTIFICATE Polish Committee of Geotechnics <b>Nr 115</b>



## **1. Wstęp**

Niniejszą Ocenę wykonano na zlecenie firmy Zakład Usług Inwestycyjnych Marek Wiesiołek ul. Prosta 14/3, 07-200 Wyszaków. Jej celem jest ogólne rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych dla projektu ulic Dolnej i Jasnej w Rybieniu Leśnym w gm. Wyszaków, woj. mazowieckie”. Inwestorem przedsięwzięcia jest gmina Wyszaków. Przedmiotem dokumentacji jest sprawozdanie z wykonanych badań podłoża gruntowego oraz określenie budowy geologicznej inwestycji.

## **2. Podstawa prawna wykonanej oceny**

Zakres prac geotechnicznych został podany przez biuro projektowe.

Postępowano zgodnie z następującymi materiałami, przepisami prawa i normami:

1. Rozporządzenie MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 27.IV 2012r.
2. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Ustawa: Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414)
4. Wytyczne wzmocnienia podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. GDDP, 1988.
5. Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych 1988r.
6. Polskie Normy PN-86/B-02480, PN-EN ISO 14688-1: 2006, PN-EN ISO 14688-2: 2006, PN-B-04452:2002, PN-88/B-04481, PN-B-02479 PN-81/B-03020, PN-EN 1997-1:2007, PN-EN 1997-2:2007, PN-B-06050
7. Wiłun Z. 2013. Zarys geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności. Warszawa

## **3. Zakres wykonanych prac**

### **1. Prace pomiarowe**

Wykonano w terenie wytyczenia punktów badawczych w dowiązaniu do stałych elementów topograficznych w oparciu o mapę otrzymaną od Zleceniodawcy.

### **2. Prace polowe**

Prace geotechniczne wykonano zgodnie z wytycznymi Zleceniodawcy.

W wyznaczonych punktach wykonano 4 otwory badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t. (odwierty oznaczono na załączonym planie sytuacyjnym). Wiercenia wykonano wiertnicą ręczną (świder okienkowy Ø 64 mm).



W trakcie wierceń badawczych prowadzono pomiary przewiercanych warstw.

Z nawierzchni oraz gruntu, pobierano próby gruntów do badań makroskopowych z każdej wyodrębnionej litologicznie warstwy gruntu oraz wykonano pomiary poziomu wód gruntowych. W wyrobiskach badawczych zwracano szczególną uwagę na stopień zawilgocenia gruntów podłoża jak również mierzono poziomy nawiercone i ustalone wody gruntowej przeprowadzając w tym celu stójki obserwacyjne do czasu stabilizacji lustra wody w wyrobiskach.

UWAGI:

- ❖ Układ i miąższość warstw geotechnicznych pomiędzy profilami odwiertów mogą się istotnie różnić ze względu na znaczące odległości pomiędzy nimi.
- ❖ Prace terenowe wykonano w miesiącu sierpniu 2018 roku w plusowej temperaturze, w suchym okresie.

### 3. Opracowanie wyników badań terenowych

W ramach prac kameralnych wykonano:

- Mapa dokumentacyjna (zał. 1)

Mapa została opracowana na materiale otrzymanym od Zamawiającego. Na mapie oznaczono wykonane wyrobiska

- Karty dokumentacyjne otworów (zał. 2)
- Niniejsze opracowanie tekstowe

### 4. Opis planowanego przedsięwzięcia i jego oddziaływanie

Planowane przedsięwzięcie polega na zaprojektowaniu konstrukcji wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Należy zakładać, że jeżeli wszystkie prace projektowe oraz późniejsze wykonawcze zostaną wykonane należycie, zgodnie z obowiązującymi przepisami pod właściwym nadzorem, wykonana nawierzchnia nie powinna negatywnie oddziaływać na otoczenie

### 4. Położenie, morfologia oraz obecny sposób użytkowania terenu badań

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest na terenie gminy Wyszaków i obejmuje projektowane ulice Dolną oraz Jasną w Rybieniu Leśnym . Projektowana droga posiada nawierzchnię utwardzoną w postaci mieszanki żwiru, piasku, żużla, miału i humusu. Droga nie posiada odpowiedniego odwodnienia.

Konfiguracja terenu, po którym przebiega ulica jest zróżnicowana. W bliskiej odległości występuje nasyp kolejowy. Ulice objęte badaniami położone są w dolinie rzecznej Bugu. Wzdłuż rzeki Bug usytuowany jest wał przeciwpowodziowy . Przyległy teren do omawianej drogi to niska zabudowa mieszkaniowa typu jednorodzinnego oraz zabudowa gospodarcza. Wzdłuż ulicy przebiegają sieci infrastruktury podziemnej.



Obszar badań zlokalizowany jest w obrębie Doliny Dolnego Bugu. W tej części mezoregionu przy powierzchni zalegają utwory rzeczne (piaski, piaski humusowe, żwiry i mułki) i starorzeczne (namuły, torfy)

#### **5. Budowa geologiczna, warstwy geotechniczne i wysadzinowość**

Po przeprowadzeniu prac polowych zgodnie z RMTiGM z dnia 27.IV 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto dla omawianego terenu **proste warunki gruntowe**. Zgodnie z w/w klasyfikacją projektowany obiekt kwalifikuje się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Poniżej przedstawiono podział warstw geotechnicznych:

#### **WARSTWY PRZYPOWIERZCHNIOWE – grunty nasypowe, warstwa glebowa**

- 0A - warstwa glebowa (humus) występuje poza istniejącą drogą w poboczach oraz w obszarze zieleni
- 0B - nasyp niebudowlany: zawiera miał węglowy, żużel, i humus. W obszarze pasa drogowego należy spodziewać się nasypów związanych z zasypkami sieci podziemnych uzbrojenia terenu (gaz, wodociąg, elektryka, teletechnika, itp.), grunt nie może stanowić podłoża pod konstrukcję drogi, należy wymienić na grunt budowlany.

#### **GRUNTY RODZIME**

- I – nasyp budowlany: stanowi piasek średni z niewielką domieszką humusu
- II - glina pylasta, barwa szara, grunt spoisty
- III - grunty sypkie, niewysadzinowe; piaski drobne, piaski średnie w stanie zagęszczonym lub średniozagęszczonym o dobrej przepuszczalności

#### **6. Warunki gruntowo-wodne**

W wyniku przeprowadzonych prac polowych stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 2,2m – 2,4m

#### **7. Wnioski geotechniczne**

1. Charakterystyka podłoża gruntowego umożliwia realizację projektowanej ulicy w założonej kategorii ruchu
2. Wydzielono 3 warstwy gruntów rodzimych
3. Warunki gruntowo-wodne wg wierceń ocenia się jako przeciętne
4. Nawiercony poziom wody gruntowej 2,2 – 2,4m
5. Badany teren znajduje się w II strefie przemarzania gruntu o głębokości  $h_z$  1,0 p.p.t.
6. Grunt niebudowlany należy usunąć i zastąpić kruszywem niewysadzinowym.
7. Nasypy wykonywać warstwowo z materiału o odpowiedniej zagęszczalności



**Drotechnika Rafal Mischczuk**  
Laboratorium drogowe  
ul. Starowiejska 12,  
07-130 Łochów  
NIP: 824-140-52-92  
tel. 531-883-111

**Drotechnika Rafal Mischczuk**  
Laboratorium drogowe  
ul. Starowiejska 12,  
07-130 Łochów  
NIP: 824-140-52-92  
tel. 531-883-111

