


Egz. 2

OPINIA GEOTECHNICZNA

**warunków gruntowo – wodnych podłoża gruntowego
dla projektu ul. Młodzieżowej w Łosinnie, gm. Wyszaków**

ZLECENIODAWCA:	Zakład Usług Inwestycyjnych Marek Wiesiołek ul. Prosta 14/3, 07-200 Wyszaków, mazowieckie
WYKONAŁ I OPRACOWAŁ:	Rafał Miszczuk 

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 ulicy Młodzieńczej w Łosinnie 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 2 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 projektowaną ulicę Młodzieżową w miejscowości Łosinno. Projektowana droga posiada nawierzchnię utwardzoną żwirową z domieszką piasku zanieczyszczonego humusem. Droga nie posiada zjazdów do posesji oraz odpowiedniego odwodnienia.

Konfiguracja terenu, po którym przebiega ulica jest płaska. Przyległy teren do omawianej drogi to niska zabudowa mieszkaniowa typu jednorodzinnej oraz zabudowa gospodarcza. Wzdłuż ulicy przebiegają sieci infrastruktury podziemnej.

Obszar badań zlokalizowany jest na styku obrębów Doliny Dolnego Bugu oraz Międzyrzecza Łomżyńskiego.

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 – nasyp budowlany: stanowi mieszankę żwirowo-piaskową oraz piaskową z niewielką domieszką humusu, jest to warstwa istniejącej nawierzchni

GRUNTY RODZIME

- I – piasek drobnoziarnisty, grunt niewysadzinowy, barwa: od żółtej, żółto-brązowej po szaro-żółtą, grunt małowilgotny w stanie średniozagęszczonym lub zagęszczonym o dobrej przepuszczalności
6. II – piasek pylasty, grunt wątpliwy, barwa brązowo-szara, w stanie zagęszczonym, (odwiert nr 2 głębokość zalegania 1,20-1,80 m)

7. Warunki gruntowo-wodne

W wyniku przeprowadzonych prac polowych stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,8m – 1,9m

8. Wnioski geotechniczne

1. Charakterystyka podłoża gruntowego umożliwia realizację projektowanej ulicy w założonej kategorii ruchu
2. W głębszym podłożu udokumentowano nośne grunty mineralne przynależne do wydzielonej warstwy geotechnicznej.
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni nie wymaga wzmocnienia, ani ulepszania spoiwem hydraulicznym
4. Warunki gruntowo-wodne wg wierceń ocenia się jako dobre
5. Nawiercony poziom wody gruntowej 1,8 – 1,9m
6. Badany teren znajduje się w II strefie przemarzania gruntu o głębokości h_z 1,0 p.p.t.
7. Przedstawiony obraz warunków wodnych z okresu wierceń ulega okresowym zmianom w zależności od pór roku i nasilenia opadów atmosferycznych. Ustalenie wielkości i charakteru tych zmian wykracza poza zakres niniejszego opracowania i jest możliwe jedynie na podstawie długotrwałych obserwacji piezometrycznych

Drotechnika Rafał Miszczuk Laboratorium drogowe				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil otworu nr O1			Wiertnica: Świder ręczny Ø 64 mm	
Miejscowość: Łosinno Gmina: Wyszaków Województwo: mazowieckie				Obiekt: ul. Młodzieżowa w Łosinnie Wiercenie wykonał: Rafał Miszczuk			Data wierceń: 28.08.2018	
Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość zwierciadła wody	Przelot m	Miąższość warstwy m	Opis litologiczny	Wilgotność	Stan gruntu	Grupa nośności podłoża	barwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1,80 ▼	0,50	0,50	Nasyp budowlany, Piasek drobny, (Pd), niewielka zawartość humusu (H)	mw			szarobrazowy
					mw		G1	żółta
		1,80	1,30	Piasek drobny, żółty (Pd),				
		1,90	0,10	Piasek drobny, szary (Pd),	w		G1	szara
					n		G1	żółtobrazowa
		3,00	1.10	Piasek drobny (Pd),, żółtobrazowy nawodniony				

Drotechnika Rafał Miszczuk Laboratorium drogowe				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil otworu nr O2			Wiertnica: Świder ręczny Ø 64 mm	
Miejscowość: Łosinno Gmina: Wyszaków Województwo: mazowieckie				Obiekt: ul. Młodzieżowa w Łosinnie Wiercenie wykonał: Rafał Miszczuk			Data wierceń: 28.08.2018	
Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość zwierciadła wody	Przelot m	Miąszość warstwy m	Opis litologiczny	Wilgotność	Stan gruntu	Grupa nośności podłoża	barwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1,80 ▼	0,30	0,30	Nasyp budowlany, NB - Żwir (Ż), piasek średni (Ps) niewielka zawartość humusu (H)	mw			szara
					mw		G1	żółta
		1,20	0,90	Piasek drobny, żółty (Pd),				
					mw		G2	brązowoszara
		1,80	0,60	Piasek pylasty (Pπ),				
					n		G1	żółtoszara
		3,00	1,20	Piasek drobny (Pd),, żółtobrazowy nawodniony				

