

Raport nr 387A/2015

**ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI
ORAZ PODŁOŻA GRUNTOWO-WODNEGO
W SĄCZOWIE**

Klient: Firma Wielobranżowa MODEX
 ul. Orzegowska 10
 41-907 Bytom

ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ORAZ PODŁOŻA GRUNTOWO-WODNEGO W SĄCZOWIE

Opracowali:

Marcin Sobczyk

Beata Juszczyk

Katowice, Grudzień 2015

Spis treści	Strona
1. Wstęp	
1.1 Podstawa opracowania	4
1.2 Przedmiot badań	4
1.3 Cel opracowania	4
1.4 Zakres opracowania	4
2. Prace i badania terenowe	4
2.1. Zabezpieczenie ruchu	4
2.2. Prace terenowe	4
2.3. Rozpoznanie konstrukcji	5
3. Warunki wodne	5
4. Wysadzinowość podłoża	5
5. Grupa nośności podłoża	5
6. Literatura	6
Załącznik 1.1;1.2	Profil geotechniczny
Załącznik 2	Plan sytuacyjny

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą przeprowadzenia badań i opracowania niniejszego opracowania jest zlecenie od firmy MODEX zwanym „Zamawiającym” dla firmy Śląskie Laboratoria Budowlane LAB-SYSTEM Sp. z o. o zwanym dalej jako „Wykonawcą”.

1.2 Przedmiot badań

Przedmiot badań stanowi „Centrum” w Sączowie(wg planu)

1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena i określenie warunków gruntowo-wodnych w podłożu oraz rozpoznanie konstrukcji nawierzchni.

1.4 Zakres opracowania

Zakresem opracowania zgodnie z ustaleniami z zamawiającym jest:

- wykonanie odwiertów geotechnicznych celem rozpoznania rodzaju i grubości warstw
- określenie stanu gruntów zalegających w podłożu oraz ocena warunków gruntowo-wodnych.
- opracowanie raportu

2. PRACE I BADANIA TERENOWE

2.1 Zabezpieczenie ruchu

Miejsce wykonywania robót wygrodzono pachołkami drogowymi, zaś pojazdy wykorzystywane przy badaniach wyposażone były w pomarańczowe światła ostrzegawcze.

2.2 Prace terenowe

Program przeprowadzonych prac terenowych, w ramach zakresu rozpoznania i oceny warunków gruntowo-wodnych polegał na wykonaniu 2 odwiertów do głębokości 1,50 m pod poziom terenu (Załącznik 1.1 i 1.2) Odwierty wykonane zostały świdrem okienkowo-rdzeniowym. Pomierzono miąższości zalegających warstw, natomiast odwiercone próbki odpowiednio oznaczono i zabrano do laboratorium.

2.3 Rozpoznanie warunków gruntowych

Otwór 1 wg planu

Górną warstwę stanowi nawierzchnia asfaltowa(smołowa)o grubości 0,11m.

Pod nawierzchnią występuje 0,19m warstwa podbudowy – kruszywo łamane 0/125mm.

Poniżej zalega warstwa piasku drobnego barwy ciemno brunatnej o miąższości 0,20m.

Ostatnią nawierconą warstwę stanowi glina pylasta barwy brązowo- brunatnej.

Wiercenie zakończono na głębokości 1,5 m p.p.t.

Szczegółowy profil geotechniczny zawiera załącznik nr 1.1.

Otwór 2 wg planu

Górną warstwę stanowi nawierzchnia asfaltowa o grubości 0,07m. Pod nawierzchnią

występuje 0,13m warstwa podbudowy – mieszanka żużla 0/63mm.Poniżej zalega warstwa

piasku gliniastego barwy ciemno brunatnej o miąższości 0,30m.Następnie nawiercono

warstwę piasku gliniastego barwy brązowej- miąższość tej warstwy 0,30m.Ostatnią

nawierconą warstwę stanowi pył barwy jasno beżowej.

Wiercenie zakończono na głębokości 1,5 m p.p.t.

Szczegółowy profil geotechniczny zawiera załącznik nr 1.2.

3. WARUNKI WODNE

Na rozpatrywanym terenie nie nawiercono żadnych poziomów wodonośnych oraz sączeń wody, więc zgodnie z „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” warunki wodne określone zostały jako dobre.

4. WYSADZINOWOŚĆ PODŁOŻA

Wysadzinowość podłoża została określona na podstawie tabel literaturowych w oparciu o wyniki analizy makroskopowej i badań laboratoryjnych gruntu zalegającego pod warstwami konstrukcyjnymi. Wysadzinowość podłoża opisana została na podstawie tablicy 7 „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych/ Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001.

Odwiert nr 1		Odwiert nr 2	
Warstwa	Wysadzinowość	Warstwa	Wysadzinowość
Podbudowa kruszywo łamane 0/125mm	niewysadzinowy	Podbudowa mieszanka żużla 0/63,0mm	niewysadzinowy
Piasek drobny	niewysadzinowy	Piasek gliniasty	bardzo wysadzinowy
Piasek średni	niewysadzinowy	Pył	bardzo wysadzinowy

5. GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Nośność podłoża w zależności od warunków wodnych określona została według tablicy 8 „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych/ Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001.

Odwiert nr 1		Odwiert nr 2	
Warstwa	Grupa nośności	Warstwa	Grupa nośności
Podbudowa kruszywo łamane 0/125mm	G1	Podbudowa mieszanka żużla 0/63,0mm	G1
Piasek drobny	G1	Piasek gliniasty	G3
Piasek średni	G1	Pył	G3

6. LITERATURA

- 6.1. „Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1998.
- 6.2. „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych/ Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001.
- 6.3. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych”, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych/ Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001.
- 6.4. PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- 6.5. PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.
- 6.6. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
- 6.7. PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- 6.8. PN-74/B-04452 – Grunty budowlane. Badania polowe.
- 6.9. PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

Profil numer 1

Wiertnica:

Miejscowość: Sączów

Gmina: Bobrowniki

Powiat: Będziński

Województwo: Śląskie

Obiekt: Sączów - Centrum Wg planu

Zlecniodawca: Firma Wielobranżowa MODEX

Wykonał: Lab-System Sp. z o.o.

System wiercenia: mech-ręczny

Rzędna:

Skala:

1:20

Data wiercenia:

14-12-2014

1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
						nawierzchnia asfaltowa smołowa				
					0,11	kruszywo łamane 0/125mm			mw	zg
					0,3	piasek drobny barwy brunatnej	Pd		mw	zg
					0,50	gлина pylasta	G		mw	pl
					-1.0					
					1,5					

Profil numer 2

Wiertnica:

Miejscowość: Sączów

Gmina: Bobrowniki

Powiat: Będziński

Województwo: Śląskie

Obiekt: Sączów - Centrum Wg planu

Zleceniodawca: Firma Wielobranżowa MODEX

Wykonał: Lab-System Sp. z o.o.

System wiercenia: mech-ręczny

Rzędna:

Skala:

1:20

Data wiercenia:

14-12-2014

1	Głębokość zwierciadła wody	3	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
	2					7	8	9	10	11
						nawierzchnia asfaltowa				
					0,07	podbudowa - mieszanka żużla 0/63,0mm			mw	zg
					0,2	piasek gliniasty barwy ciemno brunatnej (zawartość części organicznych)	Pg		mw	szg
					0,5	piasek gliniasty barwy brązowej	Pg		mw	szg
			-1.0		0,80	pył barwy jasno beżowej	II		mw	
			1,5							