



KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

KLB

Janówka 13A 97- 420 Szczerców

**Opinia Geotechniczna
nr 28/2017**

Data: 01.07.2017

Strona tytułowa

Nazwa zadania:	„Przebudowa ulicy Tęczowej w Bełchatowie” Województwo: łódzkie Powiat: bełchatowski Miasto: Bełchatów Ulica: Tęczowa
Zamawiający:	Piotr Domański - Usługi Architektoniczno-Budowlane Piotrkowska 11 97-420 Szczerców
Wykonawca:	K. L. B. Kompleksowe Laboratorium Budowlane Tomasz Kolanek Janówka 13a 97- 420 Szczerców
Zakres opracowania:	Określenie warunków gruntowo - wodnych
Opinia zawiera:	8 ponumerowanych stron
Ilość załączników:	1 szt.

Tomasz Kolanek
mgr geologii


Kolanek



Spis Treści.

I. Część opisowa

1.	Przedmiot opracowania	str. 2
2.	Materiały wykorzystane w opracowaniu	str. 3
3.	Zakres prac	str. 3
3.1.	Prace geodezyjne	str. 4
3.2.	Roboty wiertnicze	str. 4
4.	Położenie, charakterystyka terenu, morfologia i hydrografia	str. 4
5.	Charakterystyka warunków geologicznych	str. 5
5.1.	Budowa geologiczna	str. 5
5.2a.	Profil geotechniczny otworu nr 1	str. 6
5.2b.	Profil geotechniczny otworu nr 2	str. 6
5.2c.	Profil geotechniczny otworu nr 3	str. 7
5.3.	Warunki wodne	str. 7
6.	Wnioski i zalecenia	str. 8

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	Data: 01.07.2017
	Strona 2 z 8

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja geotechniczna dla zadania pn. „Przebudowa ulicy Tęczowej w Bełchatowie”.


Województwo: łódzkie

Powiat: bełchatowski

Miasto: Bełchatów

Ulica: Tęczowa

Zakres prac terenowych (ilość, głębokość i lokalizacja otworów badawczych) został wskazany przez Zleceniodawcę.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	Data: 01.07.2017
	Strona 3 z 8

2. Materiały wykorzystane w opracowaniu.


Zakres rozpoznania wykonany został jak dla dokumentacji geotechnicznej warunków posadowienia, zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- [1] PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [2] PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- [3] PN-88/B-04481 – Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- [4] PN-B-04452: 2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [5] PN-B-06050: 1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- [6] PN-B-02479/1998 – Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.
- [7] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1998r.
- [8] Materiały dostarczone przez Zleceniodawcę.

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie wierceń badawczych, badań terenowych, analizy materiałów archiwalnych oraz obowiązujących norm.

3. Zakres prac

Prace terenowe wykonano w dniu 16.06.2017, zaś prace dokumentacyjne w dniu 01.07.2017.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	Data: 01.07.2017
	Strona 4 z 8

3.1. Prace geodezyjne

Punkty badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do punktów topograficznych widocznych w terenie.


3.2. Roboty wiertnicze

Dla rozpoznania warunków gruntowo – wodnych wykonano 3 otwory badawcze o głębokości 3,0 m p. p. t. (łącznie metraż: 9,0 m). Po zakończeniu wierceń i wykonaniu obserwacji hydrogeologicznych otwory zlikwidowano urobkiem z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw.

4. Położenie, charakterystyka terenu, morfologia i hydrografia.

Pod względem administracyjnym opisany teren położony jest w województwie łódzkim, w powiecie bełchatowskim, w obrębie miasta Bełchatów.

Lokalizacja ogólna terenu badań przedstawiona została na wycinku mapy lokalizacyjnej (sytuacyjno–wysokościowej).

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	Data: 01.07.2017
	Strona 5 z 8

5. Charakterystyka warunków geologicznych

5.1. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym badany teren leży w południowej części Niecki Łódzkiej, która znajduje się w niewielkiej odległości od jurajskiej elewacji przedborsko-radomszczańskiej. Obszar ten zlokalizowany jest w strefie rowów tektonicznych nawiązującej do głównej dyslokacji rowu Kleszczowa. Badany obszar zbudowany jest z węglanowych osadów kredowych, na których zalegają w postaci płatów osady trzeciorzędowe, a wszystko to pokryte jest zwartym płaszczem utworów czwartorzędowych zlodowacenia środkowopolskiego.

Utwory mezozoiczne reprezentowane są przez: osady triasu (piaskowce, dolomity margliste, anhydryty, osady iłowcowo-mułowcowe, piaskowce) o miąższości około 1500 m, jury (mułowce, piaskowce wapieniste, dolomity, margle) o miąższości ponad 1000 m oraz kredy (piaskowców, wapieni marglisto-ilastych, opok, margli) o miąższości od 395 do 705 m.

Osady trzeciorzędowe występują głównie w formach zapadliskowych bądź zagłębieniach erozyjno-denudacyjnych. Miąższość ich jest zróżnicowana i ściśle związana z tektoniką podłoża mezozoicznego. W rowie tektonicznym Dobrzelowa przekracza ona 100 m, podczas gdy około 10 km na południe od miasta Bełchatów w rowie tektonicznym przekracza ona ponad 200 m. Trzeciorzęd reprezentowany jest przez piaski, osady ilaste oraz mułkowce z wkładkami węgla brunatnego, na południu wśród nagromadzeń występują bogate złoża węgla brunatnego.

**5.2a. Profil geotechniczny otworu nr 1**

0,00 - 0,02 m – nasyp budowlany (kruszywo wapienne + piaski drobne, żółte + żwiry)

0,02 - 0,10 m – nasyp budowlany (pokruszony asfalt + piaski drobne, żółte + żwiry)

0,10 - 0,80 m - nasyp budowlany (piaski drobne, szare)

0,80 - 3,00 m - piaski drobne, szaro-żółte

5.2b. Profil geotechniczny otworu nr 2

0,00 - 0,02 m – nasyp budowlany (kruszywo wapienne + piaski drobne, żółte + żwiry)

0,02 - 0,10 m – nasyp budowlany (pokruszony asfalt + piaski drobne, żółte + żwiry)

0,10 - 0,60 m - nasyp niebudowlany (glina piaszczysta, brązowa $I_L = 0,23$)

0,60 - 0,90 m - glina piaszczysta, brązowa $I_L = 0,21$

0,90 - 1,30 m - piaski drobne, brązowe

1,30 - 3,00 m - piaski drobne, szaro-żółte



5.2c. Profil geotechniczny otworu nr 3

0,00 - 0,13 m – nasyp budowlany (kruszywo wapienne + piaski drobne, żółte + żwiry)

0,13 - 0,70 m - nasyp niebudowlany (glina piaszczysta, brązowa $IL = 0,23$)

0,70 - 0,90 m - nasyp niebudowlany (piaski drobne, szare + piaski gliniaste, brązowe + glina piaszczysta, brązowa $IL=0,38$)

0,90 - 1,40 m - namuły piaszczyste, czarne

1,40 - 3,00 m - piaski drobne, szaro-żółte

5.3. Warunki wodne

W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie wód gruntowych.

Otwór 1 – 1,60 m p. p. t.

Otwór 2 – 1,80 m p. p. t.

Otwór 3 – 1,40 m p. p. t.



6. Wnioski i zalecenia

Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B. i G.M z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych.

- 1.) Grunty rozpoznane w trakcie badań polowych są gruntami nośnymi.
- 2.) Na badanym terenie stwierdzono występowanie wód gruntowych.
- 3.) Strefa przemarzania gruntu dla badanego terenu $h_z = 1,0$ m p. p. t.
- 4.) Na analizowanym obszarze mogą wystąpić warunki gruntowe oraz wodne odbiegające od warunków rozpoznanych na podstawie wykonanych otworów penetracyjnych.
- 5.) Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych napotkane zostaną grunty inne aniżeli rozpoznane na podstawie przeprowadzonych badań polowych należy zasięgnąć opinii geologa bądź geotechnika odnośnie przydatności tych gruntów do celów budowlanych.