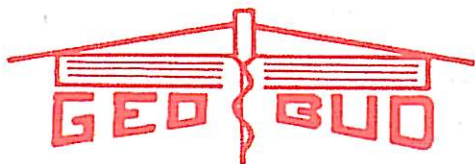


III. Dokumentacja geologiczna



71 PRZEDSIĘBIORSTWO
PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE
SPÓŁKA Z O.O.

40-282 KATOWICE, ul. Sikorskiego 34, tel: 256-31-64, tel./fax: 255-14-82

U – 1368/06

III. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

**TEMAT : CIESZYN - projekt przepustu w ciągu
ul. Rudowskiej**

Autor opracowania :

mgr Adam KOPAŃSKI
(nr upr. geolog. 070536)

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, USŁUG
I REALIZACJI ROBÓT INŻYNIERSKICH
- MOST -
ul. Sikorskiego 18/35
40 - 282 KATOWICE

Katowice, wrzesień 2006 r.

Spis treści :

	strona :
1. Wstęp.....	4
1.1. Cel badań.....	4
1.2. Materiały wyjściowe.....	4
2. Przebieg prac badawczych.....	4
2.1. Prace polowe	4
2.2. Prace kamieńralne	5
3. Opis i lokalizacja terenu.....	5
3.1. Położenie	5
3.2. Morfologia.....	5
4. Analiza warunków gruntowo-wodnych.....	6
4.1. Stratygrafia i litologia.....	6
4.2. Warunki wodne	6
4.3. Warunki geotechniczne	7
5. Wnioski i zalecenia.....	8

Spis załączników :

1. Mapa orientacyjna w skali 1 : 10 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
3. Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego w skali 1 : 50

1. WSTĘP

1.1. Cel badań

Celem badań jest uzyskanie danych o układzie warstw gruntów, określenie ich parametrów geotechnicznych oraz otrzymanie danych o warunkach wodnych. Uzyskane dane potrzebne są dla właściwego zaprojektowania przepustu pod ul. Rudowską w Cieszynie.

Dokumentację opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr 126, poz.839).

1.2. Materiały wyjściowe

Opracowanie niniejsze wykonano w oparciu o następujące materiały :

- informacje uzyskane od Zleceniodawcy
- wizję lokalną terenu,
- profil otworu geotechnicznego,
- badania makroskopowe gruntów,
- materiały archiwalne.

2. PRZEBIEG PRAC BADAWCZYCH

2.1. Prace polowe

Dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych terenu, w rejonie projektowanego obiektu i w miejscu wskazanym przez pracownię projektową wykonano 1 otwór geotechniczny o głębokości 6,0 m.

Odspojone próbki gruntu były na bieżąco badane makroskopowo w celu określenia ich litologii, stanu oraz genezy.

Otwór wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejącej sytuacji terenowej. Niwelację otworu przeprowadzono w dowiązaniu do reperu roboczego usytuowanego w miejscu drogi nad przepustem. (załącznik nr 2)

Otwór zlikwidowano urobkiem (z jednoczesnym ubiciem) z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw.

2.2. Prace kameralne

W oparciu o wyniki z przeprowadzonych badań, sporządzono dokumentację wynikową, na którą złożyły się :

- mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500,
- karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego w skali 1 : 50,
- część opisowa z wnioskami.

3. OPIS I LOKALIZACJA TERENU

3.1. Położenie

Pod względem administracyjnym omawiany teren położony jest w północnej części Cieszyna. Dotyczy on przepustu pod ul. Rudowską.

3.2. Morfologia

Pod względem morfologicznym przedmiotowy teren położony jest w obrębie pogórza charakteryzującego się pofałdowaną rzeźbą oraz znacznymi deniwelacjami terenu. W miejscu badań na północ od ul. Rudowskiej powierzchnia terenu jest nieznacznie rozcięta przez niewielki ciek bez nazwy.

4. ANALIZA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

4.1. Stratygrafia i litologia

Rejon badań znajduje się w obrębie płaszczowiny cieszyńskiej. Budują ją utwory dolnej kredy reprezentowane w tym miejscu przez tzw. łupki cieszyńskie dolne. Pod względem litologicznym są to łupki margliste o barwie ciemno szarej do miejscami czarnej, poprzewarstwiane łem tworząc tzw. flisz karpacki.

Całość terenu pokrywa warstwa współczesnych nasypów mineralno-gruzowych, których miąższość w odwierconym otworze wynosi 2,5 m.

4.2. Warunki wodne

W czasie prowadzenia badań terenowych /wrzesień 2006 r/ wodę gruntową o charakterze naporowym nawiercono na głębokości 3,5 m. poniżej pow. terenu. Stabilizacja lustra wody nastąpiła na głębokości 2,9 mppt. Jest to woda typu szczelinowego, utrzymująca się w przewarstwieniach łupkowo-ilastych. Poziom ten określa się jako niestabilny, zależny od pory roku oraz charakteru opadów atmosferycznych. Ponieważ wiercenie prowadzone było w okresie suchego lata, zanotowany poziom wydaje się być niższy od stanu średniego rocznego.

Badania chemiczne próbki wody gruntowej wykazały, że przejawia ona wobec betonu cechy słabej agresywności węglanowej - /Tabela 1/

TABELA NR 1 ANALIZA FIZYKO – CHEMICZNA WODY GRUNTOWEJ

OZNACZENIE	JEDNOSTKA	OTWÓR NR 1 GŁĘBOKOŚĆ 2,9 m ppt
pH		7,3
Twardość węglanowa	° n	19,6
CO ₂ agresywny	mg/l	18,0
Siarczany	mg/l	< 10,0

4.3. Warunki geotechniczne

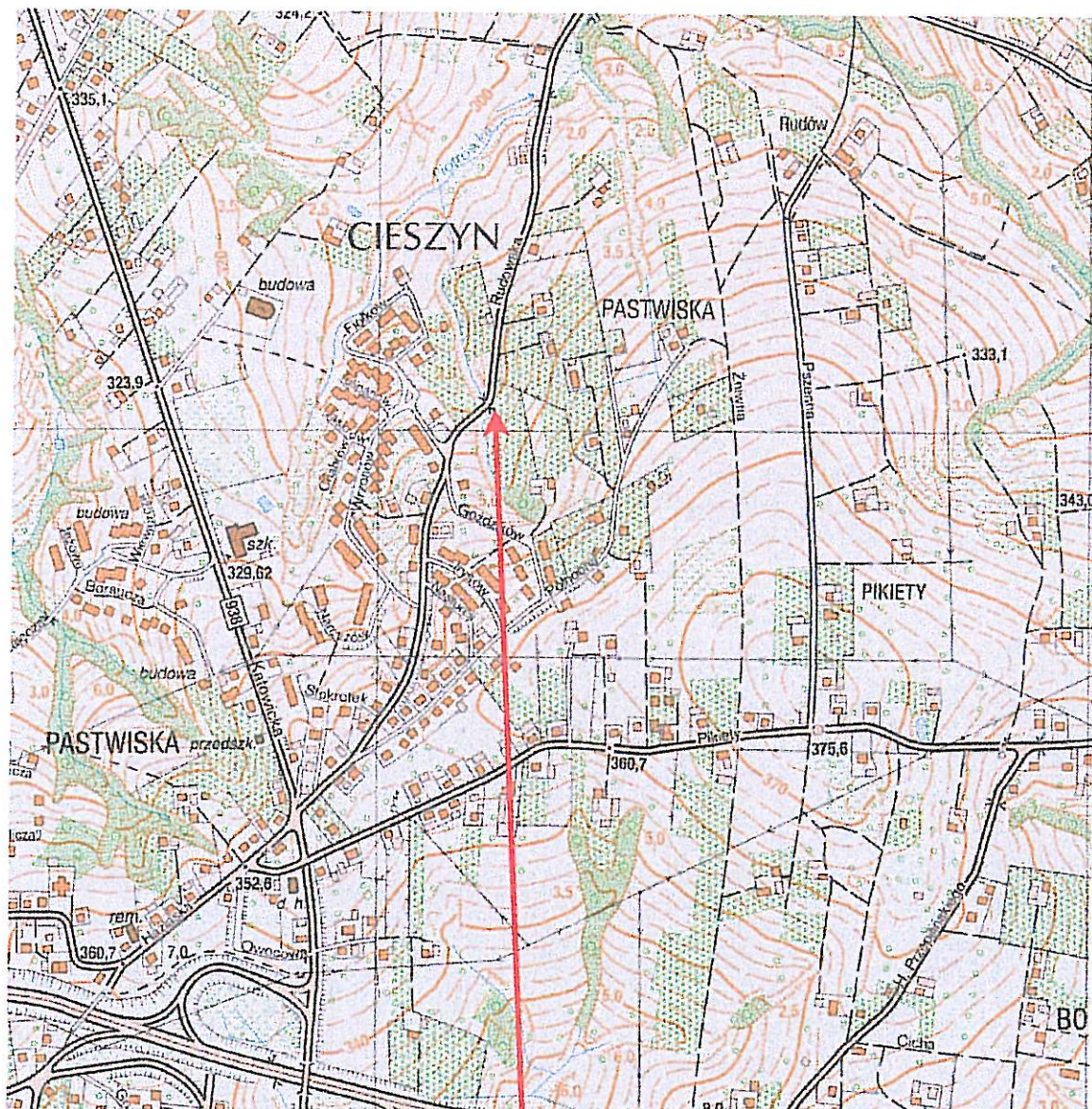
W podłożu badanego terenu występują zarówno grunty nasypowe jak i rodzime, wobec czego wydzielono je na przekrojach w postaci następujących warstw geotechnicznych:

- Warstwa I** obejmuje nasypy niebudowlane złożone z gruzu przemieszanego z gliną oraz odpadami przemysłowymi. piaskiem gliniastym oraz frakcją kamienistą. Miąższość nasypów wynosi 2,5 m
- Warstwa II** zbudowana jest z łupka marglistego, laminowanego warstewkami iłu, który w partii stropowej /w przedziale głębokości 2,5 – 3,5 m/ ma konsystencję twardoplastyczną, w strefie wody gruntowej /w przedziale głębokości 3,5 - 4,0 m/ konsystencję plastyczną, natomiast głębiej konsystencję pół zwartą i zwartą.



Uzupełnieniem opisu gruntów jest załączona karta otworu geotechnicznego (załącznik 3).

5. WNIOSKI I ZALECENIA

- a) Podłoże badanego terenu budują nasypy nie odpowiadające wymaganiom budowlanym (w-wa I) pod którymi zalega nośny i średnio ściśliwy flisz karpacki złożony z łupka marglistego laminowanego iłem (w-wa II).
- b) Woda gruntowa o charakterze naporowym nawiercona została na głębokości 3,5 mppt i stabilizowała się na głębokości 2,9 mppt.
- c) W przedstawionej sytuacji fundament przepustu można posadowić bezpośrednio na gruncie rodzimym lub zasypce piaskowej /w zależności od projektu przepustu/ po uprzednim wybraniu warstwy nasypów. Nośność gruntu rodzimego określa się jako 300 kPa.
- d) W trakcie prowadzenia prac ziemnych nie wolno dopuścić do gromadzenia się wody w wykopie fundamentowym z uwagi na łatwo uplastyczniające się grunty.
- e) Dla planowanej inwestycji przyjmuje się II-gą kategorię geotechniczną.



TEREN BADAŃ

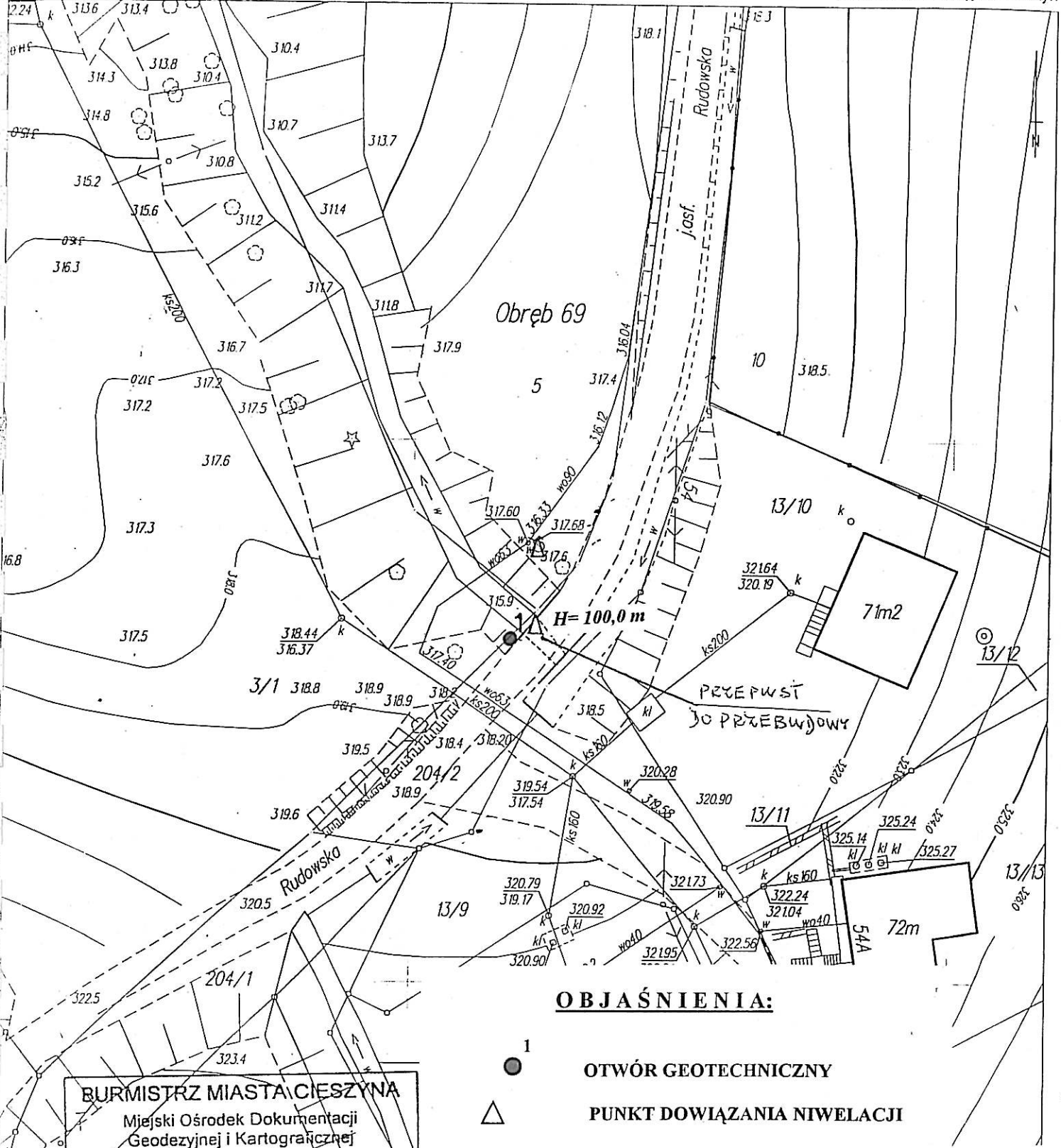
		P.P.H.U. „GEOBUD” Spółka z o.o. 40-282 Katowice, ul. Sikorskiego 34 tel. / fax 032-255-14-82				
Nazwa obiektu	CIESZYN – projekt przepustu w ciągu ulicy Rudowskiej					
Rodzaj dokumentacji	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA					
Treść	MAPA ORIENTACYJNA					
Opracował	A. Polonius	Podpis		Numer umowy	Skala	Zal.
				1368 / 06	1 : 10 000	1

dnia : 18.08.2006r.
nr D.Z.: 1607-1/2006
obręb : 69 sekcja : 321.242.2

Kopia mapy zasadniczej 89

skala 1 : 500

województwo : śląskie
powiat : cieszyński
jednostka ewidencyjna : Cieszyn



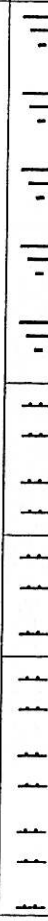
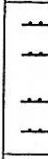
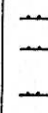
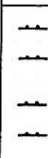

OBJAŚNIENIA:


- 1 OTWÓR GEOTECHNICZNY
- △ PUNKT DOWIĄZANIA NIWELACJI

BURMISTRZ MIASTA CIESZYNA
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
0522 w Cieszynie

Poświadczam zgodność niniejszej mapy z planem przyjętym do państwowego rejestru geodezyjnego i kartograficznego w dniu zaawizowania pod nr
Niniejsza mapa nie może być używana do celów projektowych.
Cieszyn, dn. 18.08.2006 r.
Kierownik Dokumentacji

		P.P.H.U. „GEOBUD” Spółka z o.o. Katowice ul. Sikorskiego 34 tel. / fax 032 255 14 82 tel. 0 32 256 31 64			
Nazwa obiektu	CIESZYN – projekt przepustu w ciągu ul. Rudowskiej				
Rodzaj dokumentacji	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA				
Treść	MAPA DOKUMENTACYJNA				
Opracował	mgr A.Kopański	Podpis	Numer umowy	Skala	Zał.
			1368/06	1 : 500	2

P.P.H.U. "GEOBUD" Sp. z o.o. Katowice ul. Sikorskiego 34		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór numer: 1					Zał.nr. 3 Wiertnica: WH - 15				
Miejscowość: CIESZYN Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: projekt przepustu w ciągu ulicy Rudowskiej Inwestor: Wiercenie wykonał: "GEOBUD" Katowice Dozór geologiczny: A.Kopański, A.Polonius			System wiercenia: mech. - obrot. Rzędna terenu: 318.22 m n.p.m (100,33 m) Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2006-09					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil Litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Typ gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp niebudowlany (gruz + glina + odpady przemysłowe) (g)+G+op		w			I
					2.50	łupek marglisty // ilen					
					3.50	łupek marglisty // ilen (pl)		m		pl	
					4.30	łupek marglisty // ilen	SMTm//I				II
					6.00			mw			



2.9

3.5

kreda

Katowice, dnia 25.08.06 r.

Specjalistyczna opinia

o której mowa w art. 33 ust. 3 ustawy Prawo budowlane

Rozbiórka istniejącego przepustu i budowa nowego w ciągu drogi gminnej nr 390085 S ul. Rudowska w **Cieszynie** n/c bez nazwy nie stwarza zagrożenia dla użytkowników.

Przyjęte rozwiązania są typowymi powszechnie stosowanymi w oparciu o przepisy i polskie normy.

BERNARD KACZMAREK
inż. budownictwa lądowego
Upr. bud. Nr ONB-907u/47774
do proj. i wyk. w specj. mosty
Rzecznawca SITK Nr 482/80 w specj. mosty
Rzecznawca bud. z C. R. RZ. B
pozycja 6/97 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
obejmującej proj. i wyk. w zakresie konst. i obiektów
mostowych oraz inżynierskich

