

## DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Remont obiektu mostowego nr 4.34

kładka dla pieszych w ciągu ulicy Polnej w Ustroniu

OBIEKT: Kładka dla pieszych


MIEJSCOWOŚĆ: Ustron

WOJEWÓDZTWO: śląskie

ZLECENIODAWCA Projektowanie i Nadzór Budowlany Jerzy Szklorz  
ul. Bukowa 1A, 43-460 Wisła

OPRACOWAŁ: mgr Władysław Nizyński  
upr. CUG - 070887

  
mgr Magdalena Nizyńska



**GEOTECHNIKA**  
mgr Władysław NIZYŃSKI  
43-340 KOZY / Bielsko - Bielo  
UL. SPACEROWA 27  
Tel./fax (033) 8174-153  
Tel kom 0.604 718 745

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod remont obiektu mostowego nr 4.34 – kładka dla pieszych w ciągu ulicy Polnej w Ustroniu 5 marca 2008 roku wykonano 1 otwór badawczy do głębokości 6,0 m ppt.

W budowie geologicznej przedmiotowego terenu udział biorą:

- nasypy,
- utwory czwartorzędowe akumulacji rzecznej i zastoiskowej.

Na podstawie badań terenowych (wiercenia, badania polowe), wydzielen stratygraficznych, litologicznych oraz własności fizyko-mechanicznych gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne (zał. 2):

**Nasypy** zbudowane są z żużlu, ziemi i gliny. Grunty budujące nasypy są w stanie luźnym. Nasypy nawiercono w strefie głębokości:

- nr 1 0,0 – 1,9 m ppt

**Warstwa I** budują ją gliny pylaste humusowe z domieszką żwirów w stanie miękkoplastycznym  $I_L = 0,40$ . Zawartość części organicznych  $I_{om} > 3\%$ . Warstwa ta występuje w strefie w głębokości:

- nr 1 1,9 – 2,6 m ppt

Parametrów fizyko-mechanicznych dla tej kategorii gruntów nie określa się.

**Warstwa II** to żwir w stanie średniozagęszczonym  $I_D = 0,55$ . Warstwa ta występuje w strefie w głębokości:

- nr 1 2,6 – 6,0 m ppt

Spągu tej warstwy wykonanymi otworami nie przewiercono.

$$\phi_n = 35,1^\circ, M_0 = 165 \text{ MPa}, E_0 = 147 \text{ MPa}$$

$$q_r = 0,30 \text{ MPa}$$

Podziału nawierconych gruntów na warstwy geotechniczne dokonano zgodnie z normą PN-86/B-03020. Parametry fizyko-mechaniczne oznaczono metodą B (korelacyjną) zgodnie z normą PN-86/B-03020 na podstawie własnych parametrów wiodących.

W podłożu badanego terenu stwierdzono swobodny poziom wód gruntowych na głębokości 2,5 m ppt.

Strefa przemarzania wynosi 1,2 m ppt.

W strefie aktywnego oddziaływania budowli występują nasypy w stanie luźnym, gliny pylaste humusowe w stanie miękkoplastycznym oraz niżej zalegające żwiry w stanie średniozagęszczonym.

Budowlę proponuje się można posadowić w gruncie rodzimym w warstwie II, dla której można przyjąć:

$$q_f = 0,30 \text{ MPa}$$

W przypadku posadowienia w nasypach oraz gruntach organicznych (gliny pylaste humusowe) należy dokonać wymiany gruntu na zagęszczoną poduszkę z kruszywa łamanego o granulacji 0-63 mm. Poduszkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,98$  i  $E_2 > 0,80 \text{ MPa}$ .

W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy liczyć się z zalewaniem wykopu z uwagi na występowanie w warstwie II (żwiry) poziomu wód gruntowych na głębokości 2,5 m ppt.

Przedmiotowy teren charakteryzują się występowaniem prostych warunków gruntowych.

Szczegółową lokalizację otworu oraz profil geotechniczny zawierają zał. 1 – 2.

Kozy, marzec 2008

**GEOTECHNIKA**  
*mgr Władysław Niżyński*  
upr. CUG - 070887  

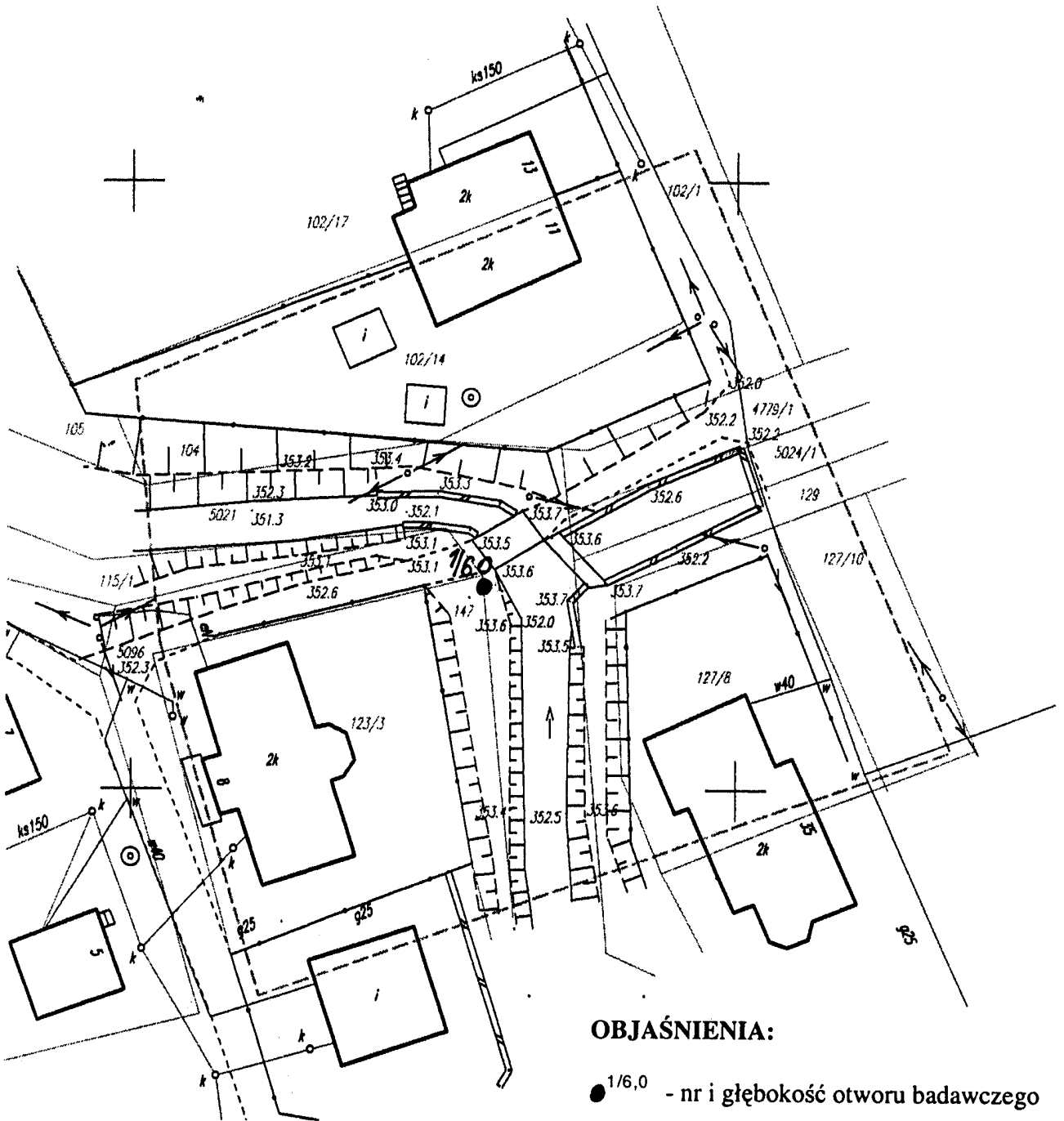

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Józef Gogółka  
43-460 Wisła, ul. Jawornik 12F  
Tel (033)8553819, kom. 608113083

Ks.rob. 8/08

Województwo: śląskie  
Powiat : cieszyński  
Jedn.ewid : Ustroń  
Obręb : Ustroń  
KERG : 2-327/2008

# AKTUALIZACJA MAPY

Kopia mapy zasadniczej  
Skala 1 : 500  
Sekcja : 541.413.2241,2243



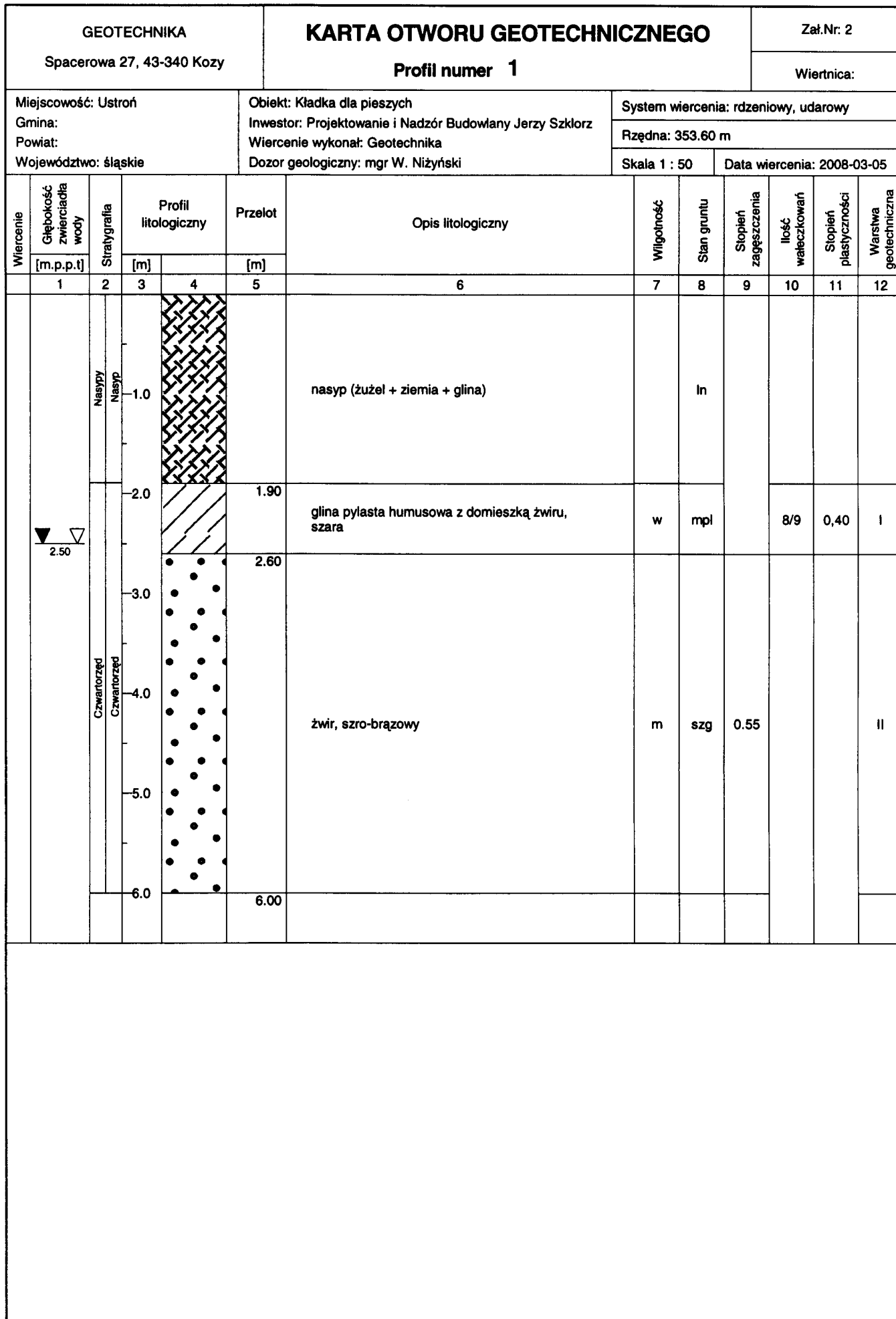
### OBJAŚNIENIA:

● 1/6,0 - nr i głębokość otworu badawczego

Granice parcel wkreślono kolorem zielonym na podstawie  
Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemne.  
Mapa nadaje się do celów projektowych.

Cieszyn 10.03.2008r.

Zał. 1	GEOTECHNIKA ul. Spacerowa 27 43-340 Kozy
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO Remont obiektu mostowego nr 4.34 kładka dla pieszych w ciągu ulicy Polnej w Ustroniu	
Plan sytuacyjno - wysokościowy	
SKALA: 1 : 500	



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN 123.34567/98

Kartę opracował: mgr M. Niżyńska