

2. SYTUACJA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

2. Sytuacja geotechniczna podłoża gruntowego.

Wykonanymi badaniami stwierdzono zróżnicowany profil geotechniczny projektowanej drogi.

Wierzchnią warstwę nawierzchni gruntowej na odcinku zabudowanym reprezentowanym przez otwór nr 1 stanowi warstwa ulepszanego podłoża gr 7cm z gruntu antropogenicznego reprezentowanego przez mieszaninę żużla paleniskowego i piasku próchniczego.

Na odcinku niezabudowanym wierzchnią warstwę nawierzchni stanowi w-wa miąższości 15cm gruntu mineralnego sypkiego reprezentowanego przez piasek drobny w stanie zagęszczonym.

Warstwę nasypową o miąższości 42cm z piasku drobnego w stanie zagęszczonym stwierdzono na odcinku zabudowanym w spągu żużla paleniskowego.

Poniżej do głębokości 0,90m p.p.t. nawiercono w-wę piasku gliniastego z domieszką namułu o miąższości 21cm w stanie plastycznym oraz piasku gliniastego z domieszką gruzu ceglanego i humusu w stanie twardoplastycznym.

W poboczu drogi odcinka ternu zabudowanego należy przyjąć do projektu obecność gruntu organicznego miąższości 53cm reprezentowanego przez humus i mieszaninę piasku pylastego z domieszką humusu.

Na odcinku niezabudowanym poniżej spągu piasku drobnego nawiercono w-we mieszaniny piasku gliniastego i gruzu ceglanego (grunt wysadzinowy) w stanie twardoplastycznym, a poniżej grunt mineralny średniospoisty, wysadzinowy reprezentowany przez glinę, glinę z domieszką gruzu ceglanego oraz glinę piaszczystą w stanach półzwartym i zwartym.

Wykonanymi odwiertami nie stwierdzono obecności wody gruntowej w podłożu gruntowym projektowanej drogi.

3. OCENA SYTUACJI GEOTECHNICZNEJ

3. Ocena sytuacji geotechnicznej

Wykonanymi badaniami stwierdzono w podłożu gruntowym drogowym złożona sytuację geotechniczną w wyniku obecności gruntów o zaniżonej nośności t.j. z poza grupy nośności G1.

Po analizie geotechnicznej w poniższej tabeli dokonano klasyfikacji podłoża pod kątem grupy nośności.

Nr otworu	Grupa nośności podłoża	Uwagi geotechniczne
1 Obszar zabudowany	G3	Obecność w podłożu poniżej spągu piasku drobnego uplastycznionej warstwy miąższości 21cm gruntu wysadzinowego o zaniżonej nośności, ściśliwego stanowiącego mieszaninę piasku gliniastego i namułu gliniastego
2 Obszar niezabudowany	G2	Obecność w podłożu gruntu sypkiego drobnego w postaci piasku drobnego i gruntu mało spoiowego wysadzinowego reprezentowanego przez mieszaninę piasku gliniastego i gruzu ceglanego.

Podłoże gruntowe projektowanej nawierzchni drogi należy doprowadzić do grupy nośności G1.

GEO KOM BUD
mgr inż. Jacek Kosiński
86-340 Białobrzyska, ul. Polna 4
NIP 764-138-04-62, REGON 572114018

4. ZALECENIA KONSTRUKCYJNE

4. Zalecenia konstrukcyjne.

Na odcinku zabudowanym z podłoża projektowanej nawierzchni należy usunąć:

- warstwę wierzchnią gruntu antropogenicznego, ściśliwego reprezentowanego przez mieszaninę żużla paleniskowego i piasku próchniczego o miąższości 7cm
- z pobocza (w przypadku poszerzenia jezdni) warstwę gruntu organicznego o miąższości 53cm.

Prowadząc roboty ziemne nie wolno dopuścić do pogorszenia stanu gruntów podłoża projektowanej drogi.

Zaleca się przyjąć n/w technologię ulepszenia podłoża celem doprowadzenia go do grupy nośności G1 dla kategorii ruchu KR 1-2 o nośności ($E_2 \geq 80 \text{MPa}$)

a) Grupa nośności G3:

Wykonanie warstwy mrozochronnej o grubości warstwy 22cm z gruntu stabilizowanego cementem (z wytwórni stacjonarnej) $C_{3/4}$ ($\leq 6,0 \text{MPa}$).

b) Grupa nośności G2:

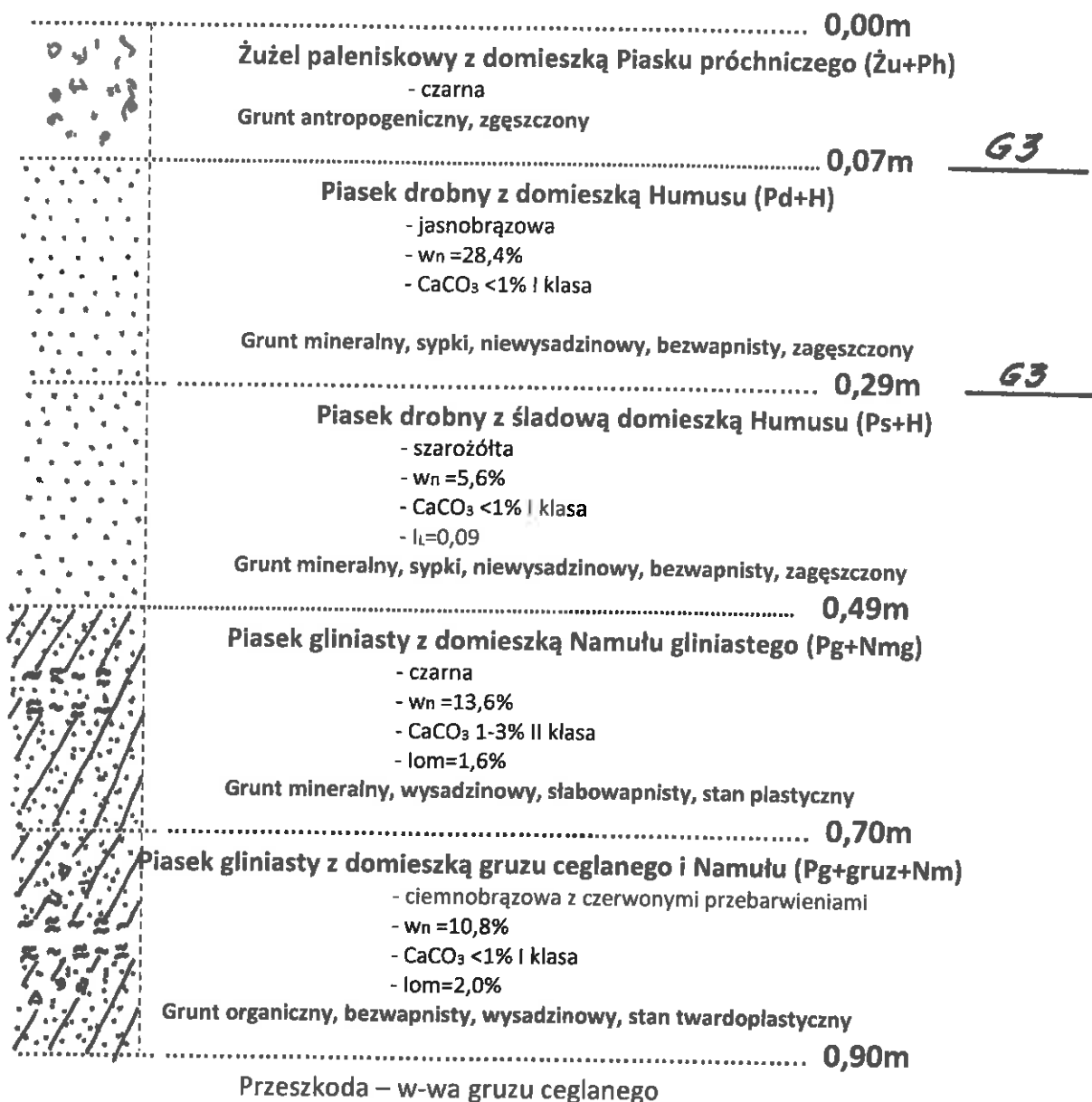
c) Wykonanie warstwy mrozochronnej o grubości warstwy 15cm z gruntu stabilizowanego cementem (z wytwórni stacjonarnej) $C_{3/4}$ ($\leq 6,0 \text{MPa}$).

GEO KON BUD
mgr inż. Jacek Kopydowski
88-340 Bielkowo, ul. Polna 4
NIP 764-138-04-82, REGON 572114019

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.

Otwór badawczy nr 1

(rzędna 0,00-poziom terenu)

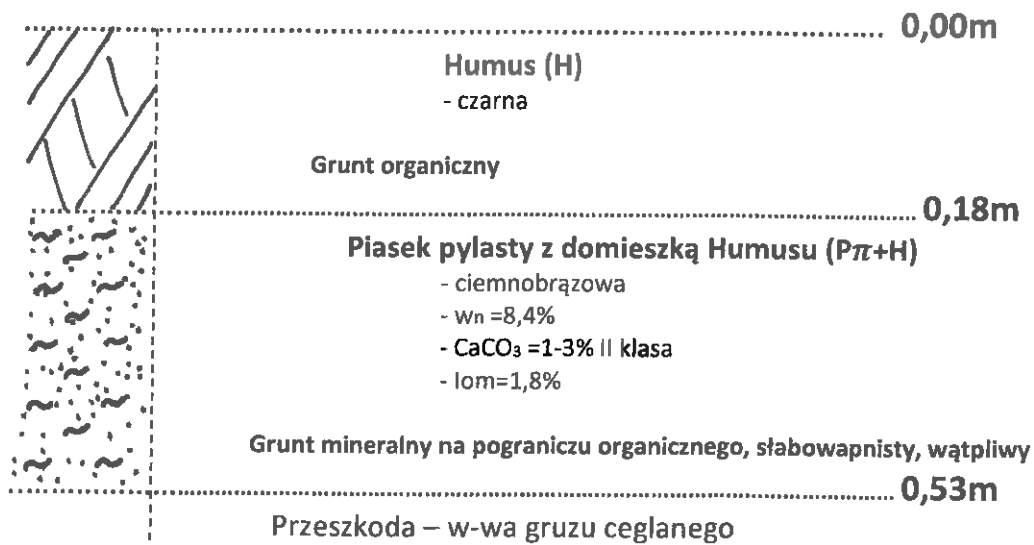


UWAGA: Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

GEO KOM BUD
mgr inż. Jacek K. Kowalski
88-340 Białobłota, bl. Polna 4
NIP 764-138-01-42, REGON 572114019

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.
Otwór badawczy nr 1' (pobocze)

(rzędna 0,00-poziom terenu)



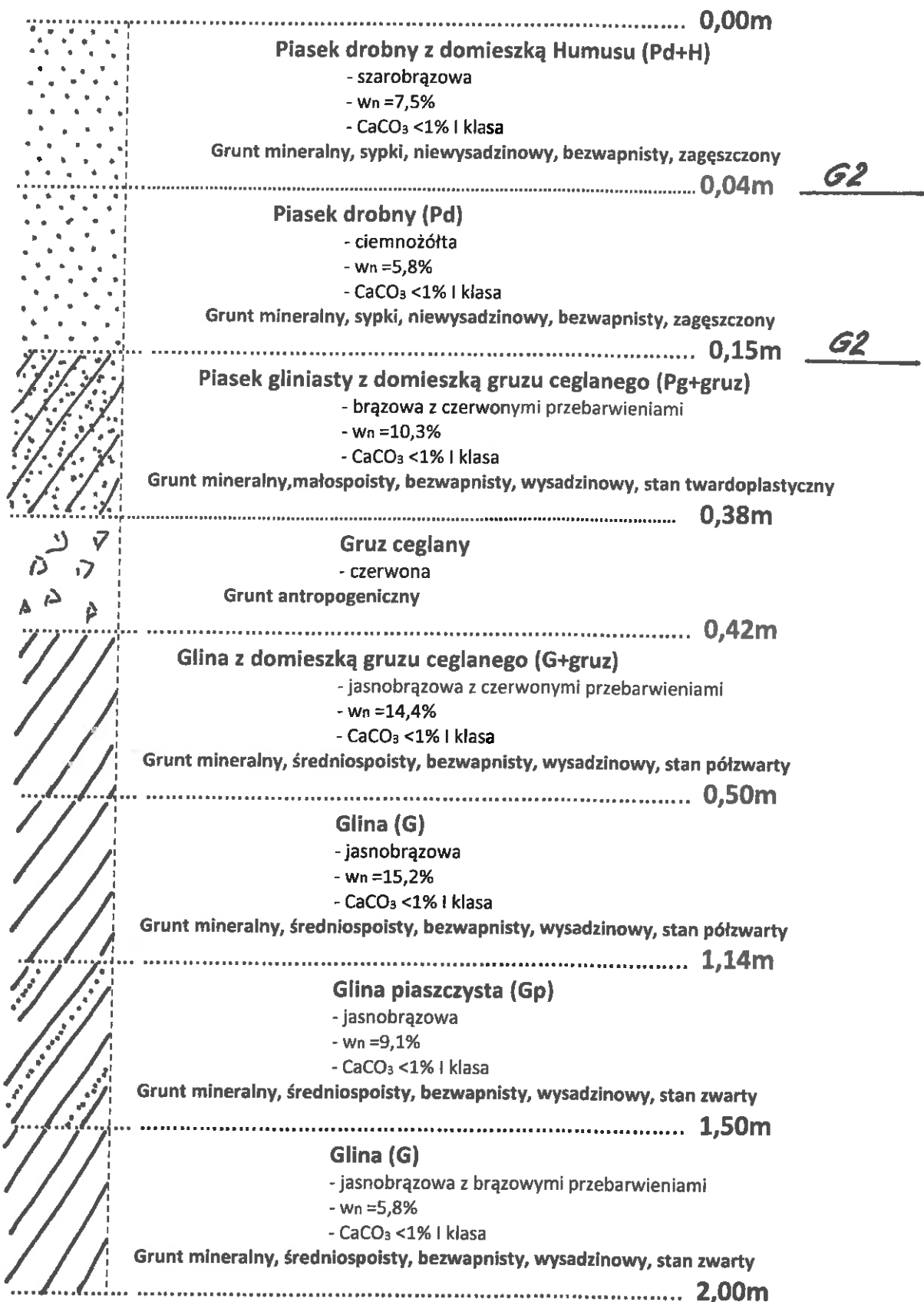
UWAGA: Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

GEO KOL BUD
~~mgr inż. Jacek Szpanowski~~
86-340 Bielobłota, ul. Polna 4
NIP 764-138-82-82, REGON 572114019

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.

Otwór badawczy nr 2

(rzędna 0,00-poziom terenu)



UWAGA:

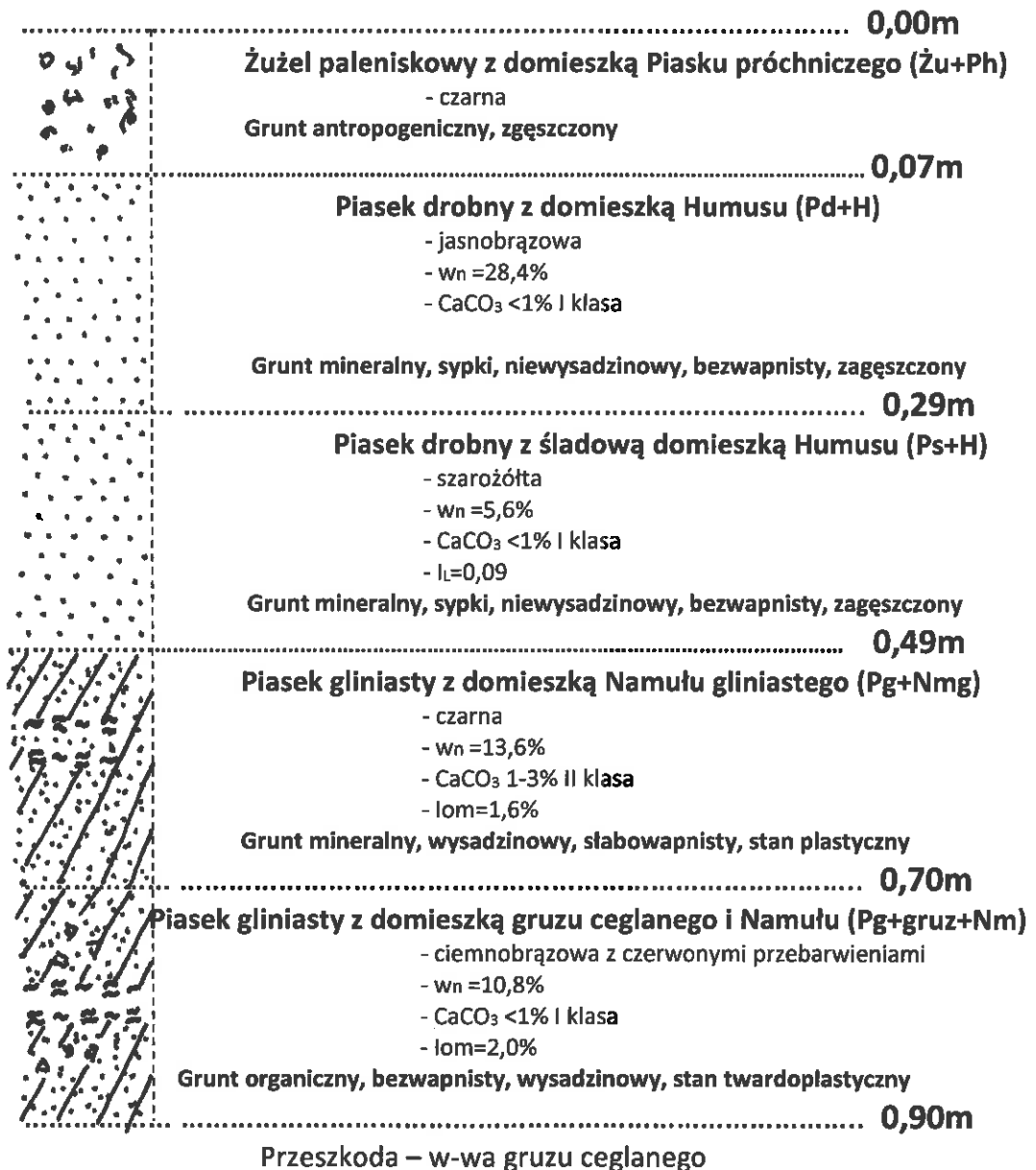
Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

**5. PROFILE GEOTECHNICZNE
PODŁOŻA GRUNTOWEGO
(skala skażona)**

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.

Otwór badawczy nr 1

(rzędna 0,00-poziom terenu)

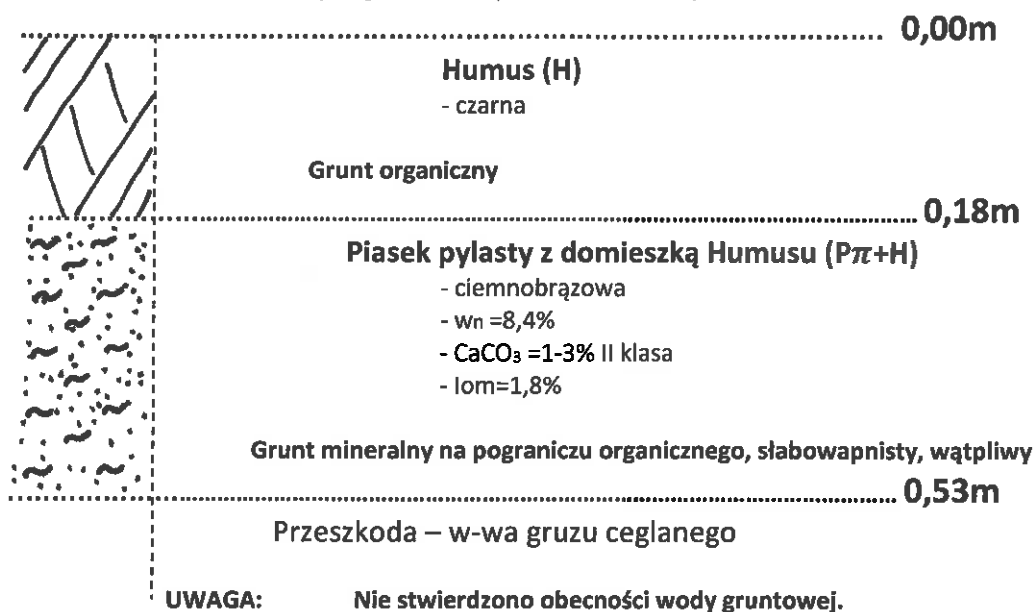


UWAGA: Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

GEO KOL BUD
mgr inż. Janusz Kosiński
89-340 Bielobłonie, ul. Polna 4
NIP 764-138 61-12, REGON 572114019

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.
Otwór badawczy nr 1' (pobocze)

(rzędna 0,00-poziom terenu)

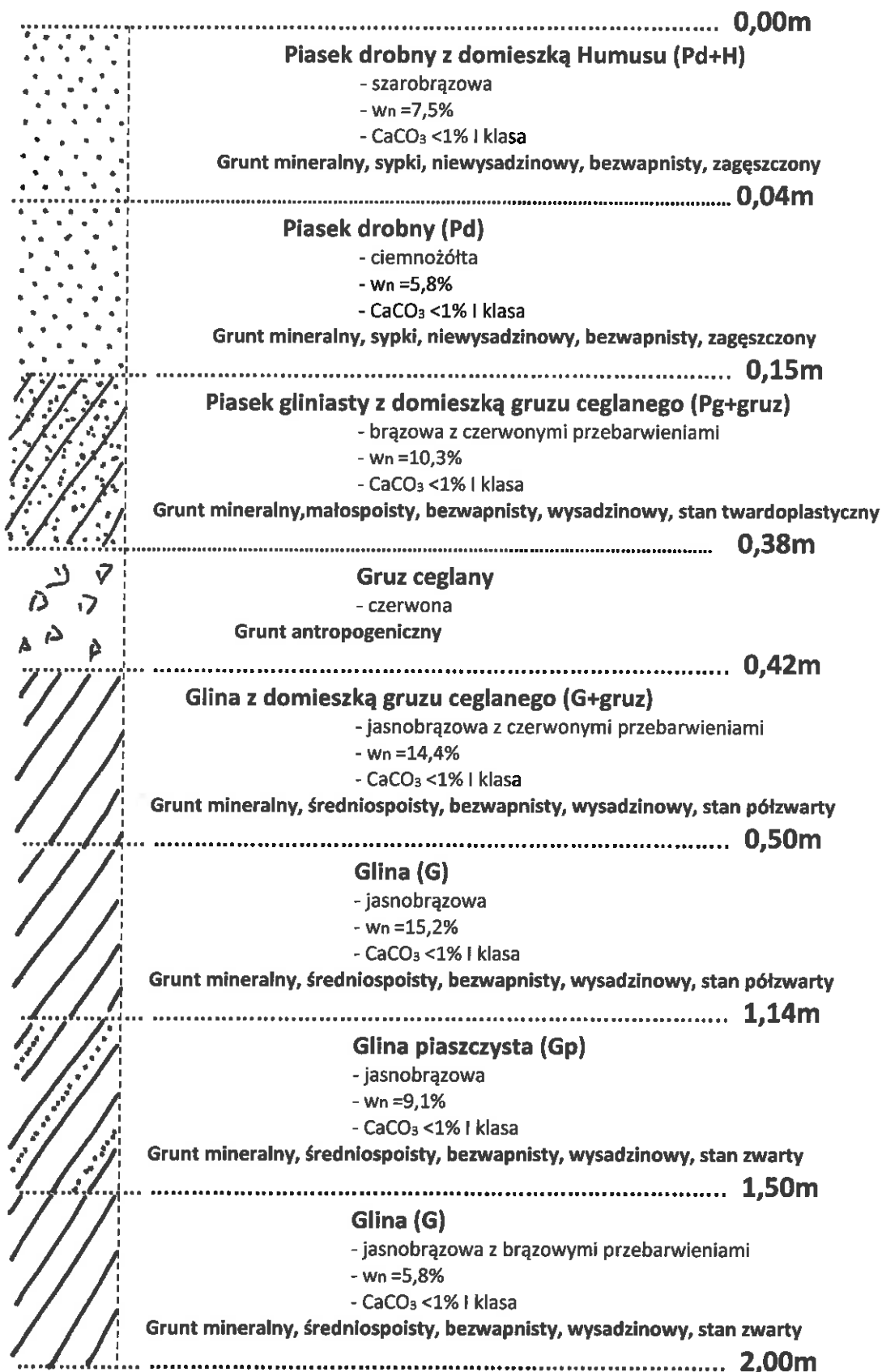


GEO KOM BUD
mgr inż. Janusz Kozłowski
88-340 Białogłoga, ul. Polna 4
NIP 784-138-142 REGON 572114018

Profil geotechniczny podłoża gruntowego.

Otwór badawczy nr 2

(rzędna 0,00-poziom terenu)



UWAGA:

Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

GBO KOM BUD
mgr inż. Jacek Kapaniewski
88-340 Białogłoga, bl. Polna 4
NIP 764-138-61 REGON 572114019