

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

dla wstępnego rozpoznania warunków gruntowo- wodnych  
w miejscowości Pisz

*gmina: Pisz*  
*powiat: piski*  
*województwo: warmińsko- mazurskie*

Opracował:

mgr A. Oprzyński

*Olsztyn ,wrzesień, 2012*

## SPIIS ZAWARTOŚCI

### 1. TEKST

1.1 Wstęp.....	3
1.2 Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego.....	5
1.3 Budowa geologiczna oraz warunki wodne.....	6
1.4 Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego.....	10
1.5 Wnioski i zalecenia.....	12

### 2. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- 2.1 Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500 (zał. 1),
- 2.2 Tabela charakterystycznych (średnich) wartości parametrów geotechnicznych (zał. 2),
- 2.3 Objaśnienia znaków i symboli użytych w przekrojach geotechnicznych (zał. 3),
- 2.4 Przekroje geotechniczne (zał.4.1-4.3),
- 2.5 Karty wyników badań sondą lekką DPL (zał.5.1-5.40),
- 2.6 Metryki otworów wiertniczych (zał. 6.1-6.112),
- 2.7 Analiza wody (zał.7.1-7.5),
- 2.7 Operat geodezyjny (dołączono do egzemplarza archiwalnego).

## 1.1. WSTĘP.

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie:

*Biuro Projektów "NOW-EKO" Sp. z o.o. ul. Dąbrowszczaków 39,  
10-542 Olsztyn. NIP: 739-000-04-47.*

Zadaniem niniejszego opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wraz z ustaleniem charakterystycznych (średnich) własności parametrów geotechnicznych na potrzeby rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w miejscowości Pisz.

Opinię geotechniczną opracowano w oparciu o następujące akty prawne, normy oraz instrukcje:

- Rozpoznanie MSWiA w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 24.09.1998r. (Dz.U. nr 126 poz. 839),
- Ustawa „Prawo geologiczne i górnicze” z dnia 09.06.2011r.,
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 07.07.1994r. art. 34, ust. 3, pkt. 4 (Dz.U. Nr 89 poz. 414 ze zm.),
- Polska Norma PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”,
- Polska Norma PN-98/B-02479 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.”,
- Polska Norma PN-98/B-02481 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”,
- Polska Norma PN-02/B-04452 „Geotechnika. Badania polowe”,
- Polska Norma PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu”.

Dla rozwiązania powyżej przedstawionego zadania we wrześniu 2012 roku wykonano następujące prace polowe:

-wykonano 112 otworów wiertniczych do maksymalnej głębokości 7,0 m p.p.t. łącznie odwiercono 784,0 mb gruntu.

- Ilość otworów, ich głębokość jak i lokalizacja zostały ustalone w porozumieniu ze Zleceniodawcą.
- otwory wiertnicze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych (ortogonalnych).
- wykonano 40 badań zagęszczenia gruntów niespoistych przy pomocy sondy lekkiej DPL. Łącznie przesondowano 280,0mb.
- wykonano 5 badań analizy wody. Badania laboratoryjne obejmowały pobranie 5 prób wody gruntowej. Wodę gruntową pobrano z otworu nr 13 z głębokości ca 1,9 m p.p.t., 41 z głębokości 1,6 m p.p.t., 77 z głębokości 1,6 m p.p.t., 81 z głębokości 1,0 m p.p.t., 109 z głębokości 1,1 m p.p.t. Na próbkach wykonano analizę chemiczną agresywności wody na beton. Takiej zależności nie wykazano. Wyniki badań przedstawiono w formie tabelarycznej (zał. 7.1-7.5).
- otwory wiertnicze wykonano wiertnicą samochodową H20SG , świdrem spiralnym Ø 140 mm , bezrurowo.
- Wartości rzędnych odczytano z dostarczonej przez Zleceniodawcę mapy sytuacyjno- wysokościowej. W trakcie polowych prac stwierdzono, iż dostarczona przez Zleceniodawcę mapa jest nieaktualna. Dlatego też, określone w ten sposób wysokości otworów mogą się różnić od rzeczywistych o kilka, a co najwyżej kilkanaście centymetrów co jest dokładnością w zupełności wystarczającą dla potrzeb poniższej opinii.
- w trakcie polowych badań geotechnicznych sprawowany był dozór geologiczny przez mgr Adama Oprzyńskiego. Do zadań dozoru należało: opis makroskopowy nawierconych warstw gruntu, obserwację stanu nawodnienia podłoża gruntowego oraz czuwanie nad prawidłowym przebiegiem zleconych prac.

Do opracowania opinii geotechnicznej wykorzystano dostarczoną mapę sytuacyjno- wysokościową w skali 1:500, która po uzupełnieniu lokalizacją punktów badawczych stanowi mapę dokumentacyjną niniejszego



opracowania.

Opierając się na wynikach polowych badań geotechnicznych wizji lokalnej terenu, obowiązujących normach, dostępnej literaturze sporządzono część tekstową wraz z następującymi załącznikami graficznymi:

- mapą dokumentacyjną w skali 1:500,
- tabelą charakterystycznych (średnich) wartości parametrów geotechnicznych,
- objaśnieniami znaków i symboli użytych w przekrojach geotechnicznych,
- przekrojami geotechnicznymi.

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano w 6 egzemplarzach. Do egzemplarza archiwalnego, który pozostaje w archiwum wykonawcy dołączono metryki otworów wiertniczych oraz operat geodezyjny. Pozostałe 5 egzemplarzy otrzymuje Zleceniodawca.

## **1.2. POŁOŻENIE ORAZ CHARAKTERSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO.**

Miejsce polowych prac geotechnicznych znajduje się w miejscowości Pisz. Obecnie częściowo jest to pole (wschodnia i środkowa część), w zachodniej części jest to las, natomiast od strony północnej badany obszar przecięty jest drogą gruntową za którą znajduje się pole kukurydzy. Na badanym obszarze przebiegają słupy z wysokim napięciem. W północnej części w/w działki zaznaczone na mapie słupy w rzeczywistości nie istnieją.

Z geomorfologicznego punktu widzenia badany teren został ukształtowany w okresie działalności ostatniego zlodowacenia, czyli zlodowacenia Wisły (bałtyckiego). Jest to obszar wielkiego sandru leżącego na przedpolu pojezierza Mazurskiego, który łączy się w części południowej równiny z analogicznym sandrem kurpiowskim.

### 1.3. BUDOWA GEOLOGICZNA ORAZ WARUNKI WODNE.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów holocenijskich i gruntów plejstocenijskich. Holocen jest reprezentowany przez glebę (humus).

Plejstocen reprezentowany jest na badanym terenie poprzez utwory wodnolodowcowe /fgQp4/ tj. piaski drobnoziarniste, piaski pylaste, piaski średnioziarniste.

Wykonanymi otworami wiertniczymi do maksymalnej głębokości wierceń 7,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wody o zwierciadle swobodnym. Obserwacje wody gruntowej przedstawiono w poniższej tabeli.

<i>Nr otworu</i>	<i>Rzędna otworu m n.p.m.</i>	<i>Głębokość zwierciadła nawiercone [m]</i>	<i>Głębokość zwierciadła ustabilizowane [m]</i>	<i>Rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej m n.p.m.</i>
1	118,20	1,8	1,8	116,40
2	118,20	1,8	1,8	116,40
3	118,10	1,7	1,7	116,40
4	118,20	1,9	1,9	116,30
5	118,10	1,5	1,5	116,60
6	118,10	1,7	1,7	116,40
7	118,00	1,5	1,5	116,50
8	118,10	1,7	1,7	116,40
9	118,10	1,6	1,6	116,50
10	118,00	1,8	1,8	116,20
11	117,90	1,7	1,7	116,20
12	117,90	1,8	1,8	116,10
13	117,90	1,8	1,8	116,10
14	117,90	1,8	1,8	116,10
15	117,80	1,7	1,7	116,10
16	117,90	1,4	1,4	116,50
17	117,90	1,4	1,4	116,50

<i>Nr otworu</i>	<i>Rzędna otworu m n.p.m.</i>	<i>Głębokość z zwierciadło nawiercone [m]</i>	<i>Głębokość z zwierciadło ustabilizowane [m]</i>	<i>Rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej m n.p.m.</i>
18	118,00	1,8	1,8	116,20
19	117,60	1,7	1,7	115,90
20	117,80	1,7	1,7	116,10
21	117,90	1,4	1,4	116,50
22	117,90	1,4	1,4	116,50
23	117,80	1,4	1,4	116,40
24	118,10	1,5	1,5	116,60
25	117,80	1,4	1,4	116,40
26	118,10	1,7	1,7	116,40
27	117,90	1,7	1,7	116,20
28	117,80	1,7	1,7	116,10
29	117,90	1,8	1,8	116,10
30	117,90	1,5	1,5	116,40
31	117,80	1,5	1,5	116,30
32	117,80	1,6	1,6	116,20
33	117,90	1,6	1,6	116,30
34	118,20	1,9	1,9	116,30
35	118,20	1,9	1,9	116,30
36	117,90	1,8	1,8	116,10
37	117,90	1,8	1,8	116,10
38	117,80	1,8	1,8	116,00
39	117,80	1,4	1,4	116,40
40	117,80	1,5	1,5	116,30
41	117,70	1,5	1,5	116,20
42	117,80	1,5	1,5	116,30
43	118,20	1,6	1,6	116,60
44	118,20	1,8	1,8	116,40
45	117,90	1,8	1,8	116,10

<i>Nr otworu</i>	<i>Rzędna otworu m n.p.m.</i>	<i>Głębokość zwierciadło nawiercone [m]</i>	<i>Głębokość zwierciadło ustabilizowane [m]</i>	<i>Rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej m n.p.m.</i>
46	117,90	1,8	1,8	116,10
47	117,90	1,8	1,8	116,10
48	117,80	1,8	1,8	116,00
49	117,70	1,8	1,8	115,90
50	117,80	1,6	1,6	116,20
51	118,00	1,7	1,7	116,30
52	117,80	1,7	1,7	116,10
53	118,00	1,8	1,8	116,20
54	118,40	1,8	1,8	116,60
55	118,10	1,8	1,8	116,30
56	118,10	1,5	1,5	116,60
57	117,80	1,4	1,4	116,40
58	117,90	1,5	1,5	116,40
59	117,70	1,5	1,5	116,20
60	117,70	1,6	1,6	116,10
61	117,90	1,6	1,6	116,30
62	117,70	1,7	1,7	116,00
63	118,20	1,7	1,7	116,50
64	118,00	1,7	1,7	116,30
65	117,90	1,8	1,8	116,10
66	117,90	1,4	1,4	116,50
67	117,90	1,4	1,4	116,50
68	117,70	1,8	1,8	115,90
69	117,80	1,8	1,8	116,00
70	117,80	1,8	1,8	116,00
71	118,50	2,1	2,1	116,40
72	118,30	1,9	1,9	116,40
73	117,80	1,7	1,7	116,10

<i>Nr otworu</i>	<i>Rzędna otworu m n.p.m.</i>	<i>Głębokość z zwierciadło nawiercone [m]</i>	<i>Głębokość z zwierciadło ustabilizowane [m]</i>	<i>Rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej m n.p.m.</i>
74	117,90	1,5	1,5	116,40
75	117,80	1,4	1,4	116,40
76	117,70	1,5	1,5	116,20
77	117,70	1,5	1,5	116,20
78	117,90	1,6	1,6	116,30
79	118,35	1,7	1,7	116,65
80	117,80	1,5	1,5	116,30
81	117,50	1,0	1,0	116,50
82	117,60	1,0	1,0	116,60
83	117,60	1,0	1,0	116,60
84	117,90	1,0	1,0	116,90
85	118,40	1,7	1,7	116,70
86	117,70	1,5	1,5	116,20
87	117,60	1,2	1,2	116,40
88	118,10	1,2	1,2	116,90
89	117,80	1,0	1,0	116,80
90	117,80	1,2	1,2	116,60
91	118,30	1,3	1,3	117,00
92	118,00	1,5	1,5	116,50
93	117,60	1,2	1,2	116,40
94	119,00	1,2	1,2	117,80
95	117,60	1,1	1,1	116,50
96	117,40	1,1	1,1	116,30
97	117,60	1,2	1,2	116,40
98	117,50	1,0	1,0	116,50
99	117,60	1,1	1,1	116,50
100	117,90	1,1	1,1	116,80
101	117,60	1,1	1,1	116,50

Nr otworu	Rzędna otworu m n.p.m.	Głębokość zwierciadło nawiercone [m]	Głębokość zwierciadło ustabilizowane [m]	Rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej m n.p.m.
102	117,60	1,2	1,2	116,40
103	117,40	1,0	1,0	116,40
104	117,50	1,0	1,0	116,50
105	117,60	1,1	1,1	116,50
106	117,60	1,0	1,0	116,60
107	117,40	1,0	1,0	116,40
108	117,45	1,0	1,0	116,45
109	117,50	1,0	1,0	116,50
110	117,60	1,0	1,0	116,60
111	117,40	1,2	1,2	116,20
112	117,50	1,0	1,0	116,50

*Przedstawiony powyżej „obraz” warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych (wrzesień 2012r.). Według autora niniejszego opracowania okresowo lustro wody gruntowej może się wahać o około 0,5 metra w stosunku do poziomów ustalonych w wykonanych otworach wiertniczych.*

#### 1.4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do **dwóch** warstw geologicznych. Podział na warstwy geologiczne przeprowadzono zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, przyjmując za kryterium genezę nawierconych gruntów.

Do warstwy **pierwszej** zaliczono glebę (humus).

Do warstwy **drugiej** plejstoceniowe, wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste, piaski pylaste, piaski średnioziarniste.

W obrębie wydzielonych warstw geologicznych dokonano podziału na warstwy geotechniczne, również zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020 przyjmując za kryterium rodzaj gruntu oraz zróżnicowanie przyjętych charakterystycznych (uogólnionych) wartości stopnia zagęszczenia

(sondowania sondą lekką DPL) i stopnia plastyczności (określonego makroskopowo).

Krótką charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

- **GRUPA I**

**warstwa geotechniczna IA**–gleba- humus, *jako grunty słabonośne nie nadają się do bezpośredniego posadowienia.*

- **GRUPA II**

**warstwa geotechniczna IIA**- plejstocieńskie, wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami pylastymi, piaski drobnoziarniste z domieszkami części roślinnych o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0.40$ .

**warstwa geotechniczna IIB**- plejstocieńskie, wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, piaski pylaste, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami pylastymi o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0.50$ .

**warstwa geotechniczna IIC**- plejstocieńskie, wodnolodowcowe piaski średnioziarniste, piaski średnioziarniste przewarstwione piaskami drobnoziarnistymi, piaski średnioziarniste przewarstwione piaskami drobnoziarnistymi próchnicznymi, piaski średnioziarniste z domieszkami torfu o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0.40$ .

**warstwa geotechniczna IID**- plejstocieńskie, wodnolodowcowe piaski średnioziarniste z domieszkami piasków drobnoziarnistych o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0.50$ .

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą „B” przyjmując za parametry wiodące stopień zagęszczenia (badanie sondą DPL) i stopień

plastyczności (badanie makroskopowe). Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych zebrano i zestawiono w tabeli na zał. nr 2 niniejszego opracowania.

Warunki gruntowo- wodne miejsca badań wraz z podziałem na warstwy geotechniczne jego podłoża geologicznego przedstawiono w przekrojach geotechnicznych (zał. 4.1-4.3).

## 1.5. WNIOSKI I ZALECENIA

1.5.1. Zawarte w niniejszej opinii geotechnicznej wyniki przeprowadzonych badań geotechnicznych odzwierciedlają rozpoznanie warunków gruntowych w zakresie ustalonym ze Zleceniodawcą.

Wnioski są wynikiem szczegółowej analizy badań geotechnicznych przeprowadzonych w oparciu o 112 wykonanych wierceń badawczych oraz 40 badania sondą lekką DPL.

Warunki gruntowo- wodne określa się jako proste.

1.5.2. Grunty posiadające niekorzystne parametry geotechniczne to utwory zaliczone do warstw IA (gleba- humus), które nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża dla jakichkolwiek obiektów i przed rozpoczęciem do prac ziemnych należy je wybrać.

- Pozostałe grunty posiadają korzystne parametry geotechniczne.
- WSZYSTKIE PRACE ZIEMNE PROPONUJE SIĘ PROWADZIĆ POD NADZOREM GEOLOGICZNYM.
- Najlepszym okresem dla prowadzenia w/w prac będzie pełnia lata (z uwagi na niskie stany wód gruntowych).
- Warunki wodne:  
Wykonanymi badaniami stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości od 1,0-2,0 m p.p.t.





Dokładne wyniki z pomiarów poziomu wody gruntowej przedstawiono w pkt. 1.3 tego opracowania.

1.5.3. Dla rejonu badań zgodnie z PN – 81/B-03020 strefa przemarzania wynosi  $H_z = 1,20$  m p.p.t.

1.5.4. Dla wszystkich parametrów geotechnicznych należy przyjąć zgodnie z normą PN-81/B-03020 współczynnik materiałowy  $\gamma_m = 1 \pm 0,1$  (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego).

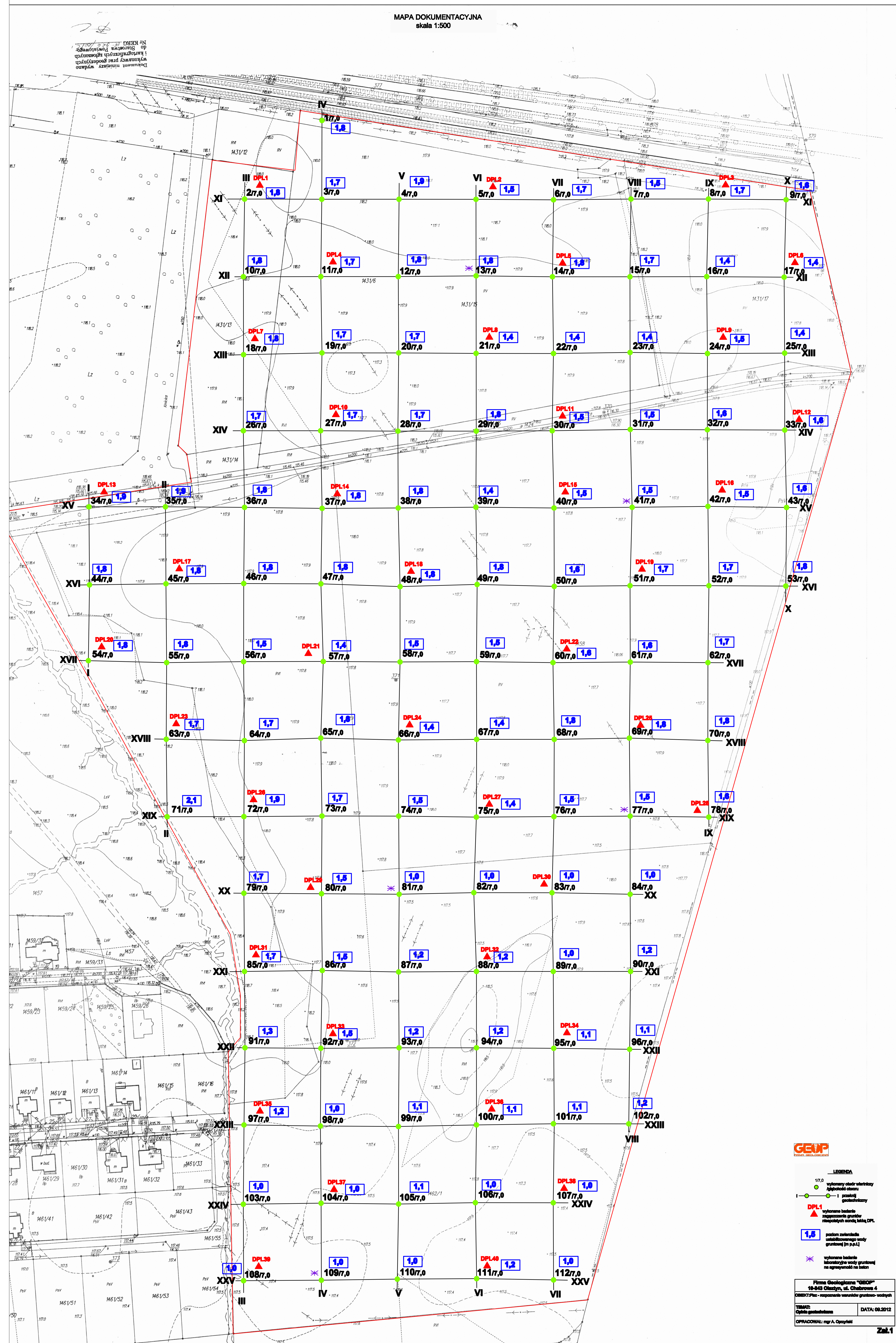
1.5.5. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem normy PN-81/B-03020 oraz postanowieniami innych obowiązujących norm i przepisów dotyczących posadowienia obiektów budowlanych.

Opracował:

mgr A. Oprzyński



Dokument niniejszy wydano  
wykonawcy prac geodezyjnych i  
kartograficznych zleconych  
do Starostwa Powiatowego  
Nr KERG. 16-986/2017





## TEMAT: Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

WIEK	OPIS GEOTECHNICZNY		
Holocen		Piaski drobne humusowe	Gleba (humus)
PLEJSTOCEN złodowacenie północnopolskie faza pomorska	fgQp4	Piaski drobnoziarniste, piaski pylaste, piaski średnioziarniste	Grunty wodnolodowcowe

UOGÓLNIONE WARTOŚCI CECH FIZYCZNO-MECHANICZNYCH									
Nr warstw	wilgotność naturalna Wn [%]	gęstość objętościowa ρ [t•m <sup>-3</sup> ]	spójność Cu(n) [kPa]	kąt tarcia wewnēt. Φ(n) [°]	edomet. moduł. Mo(n) [kPa]	stan gruntu	stan gruntu	typ gruntu	rodzaj gruntu
						ID	IL		
IA	Grunty słabonośne								PdH
IIA	16*/24	1,8*/1,9	-	29,9	51000	0,40	-	-	Pd, Pd//Ps, Pd//Pπ, Pd+cz.roś.
IIB	16*/24	1,8*/1,9	-	30,4	62000	0,50	-	-	Pd, Pd//Ps, Pπ, Pd//Pπ
IIC	14*/22	1,9*/2,0	-	32,4	79000	0,40	-	-	Ps, Ps//Pd, Ps//PdH, Ps+T
IID	14*/22	1,9*/2,0	-	33,0	95000	0,50	-	-	Ps//Pd

## Załącznik 2

1. \* WILGOTNE / MOKRE

2. PRZY OPISIE GEOTECHNICZNYM GRUNTÓW ZASTOSOWANO SYMBOLE ZGODNIE Z NORMĄ PN-86/B-02480

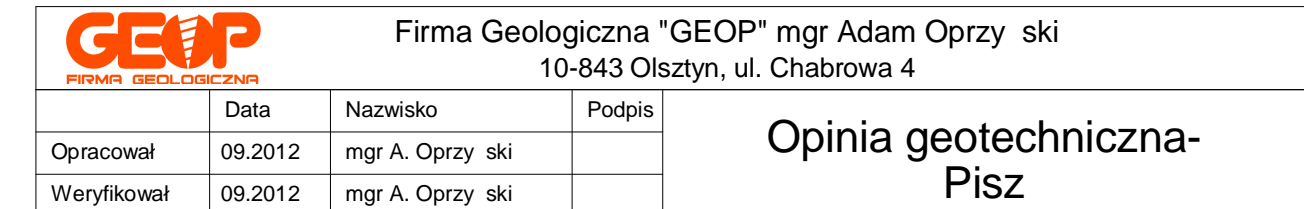
3. CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODANO METODĄ "B"

ZGODNIE Z NORMĄ PN-81/B-03020

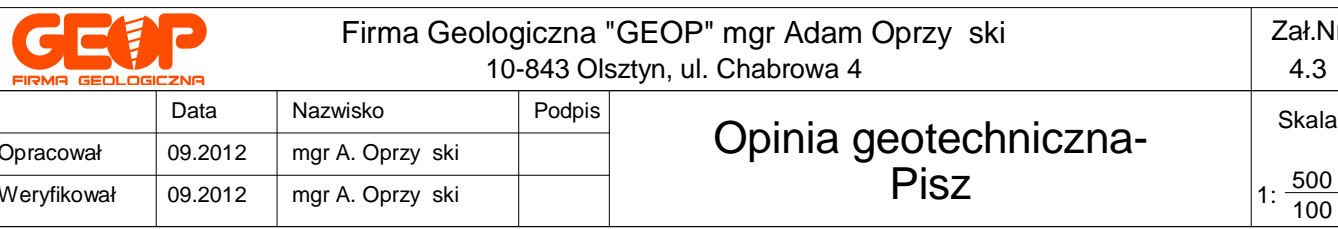












Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

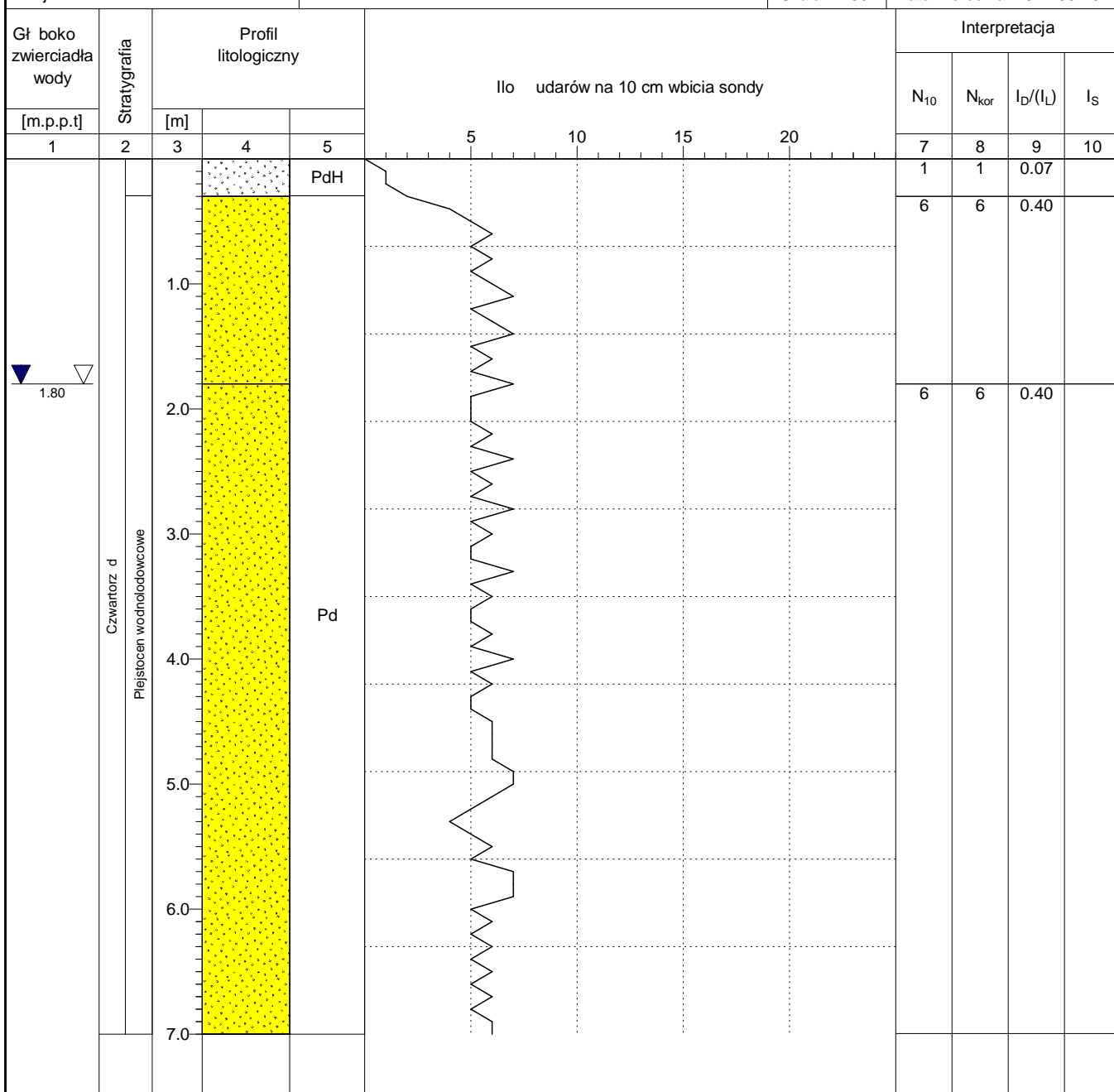
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

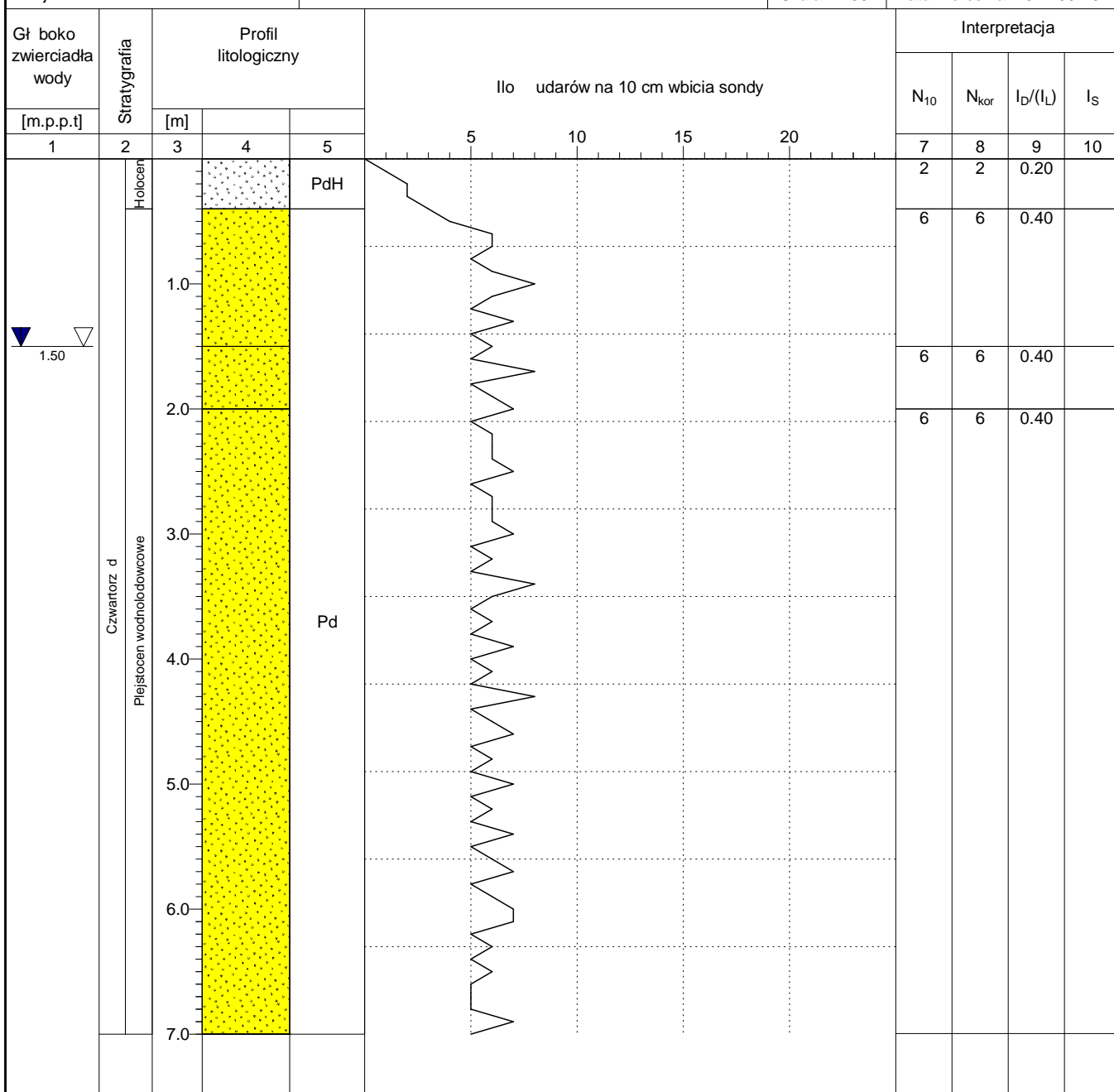
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19





Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

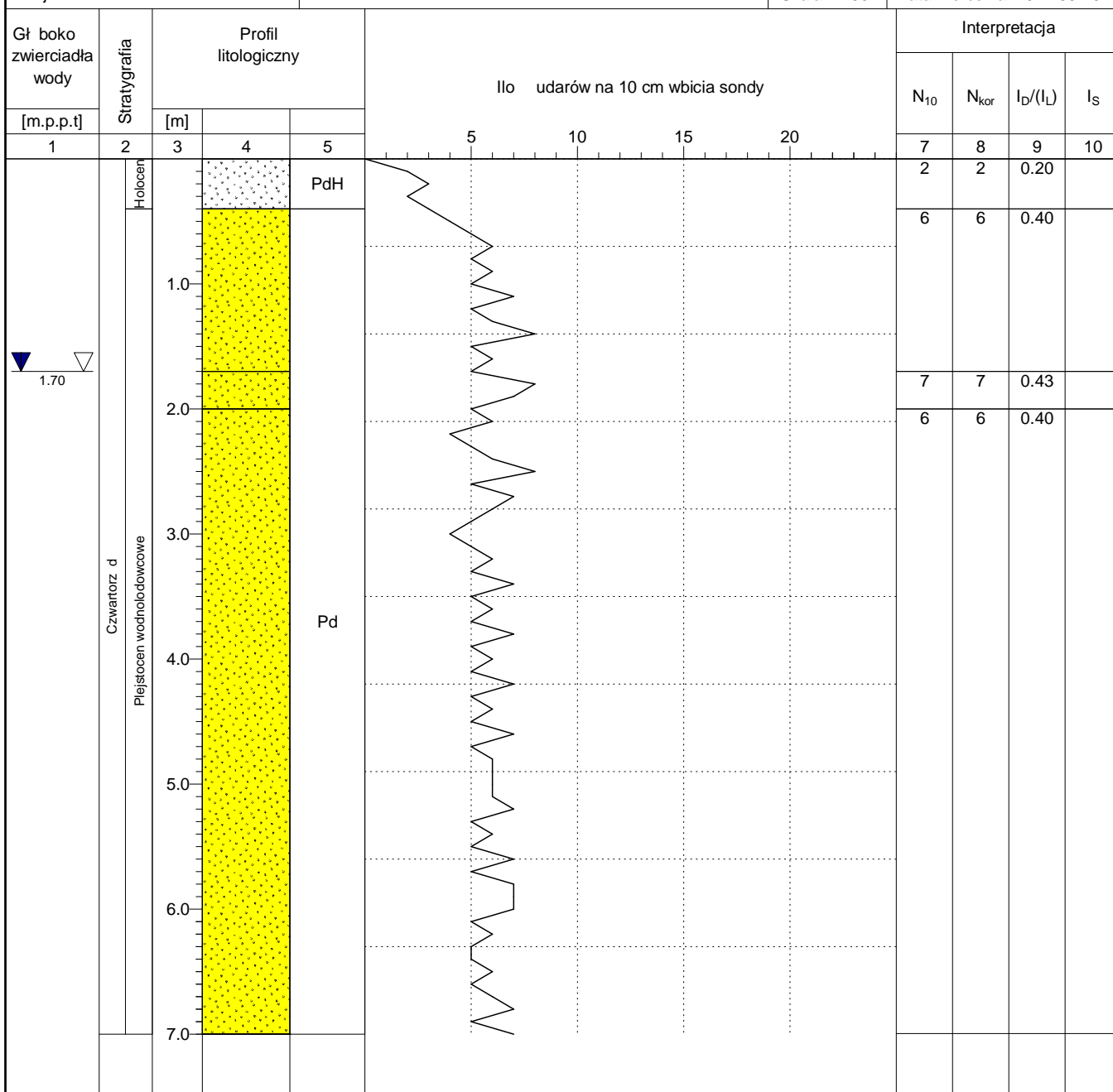
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

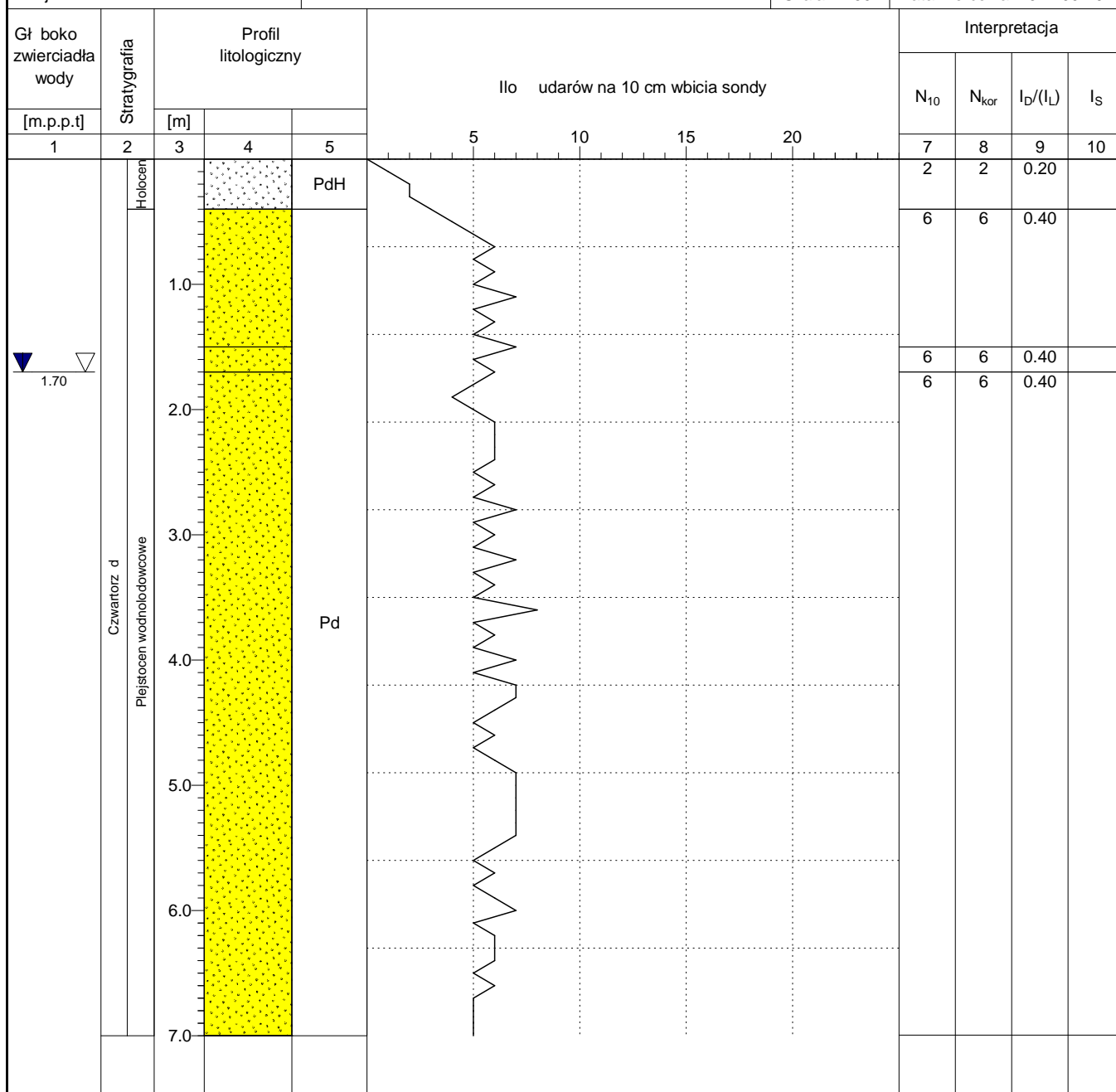
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

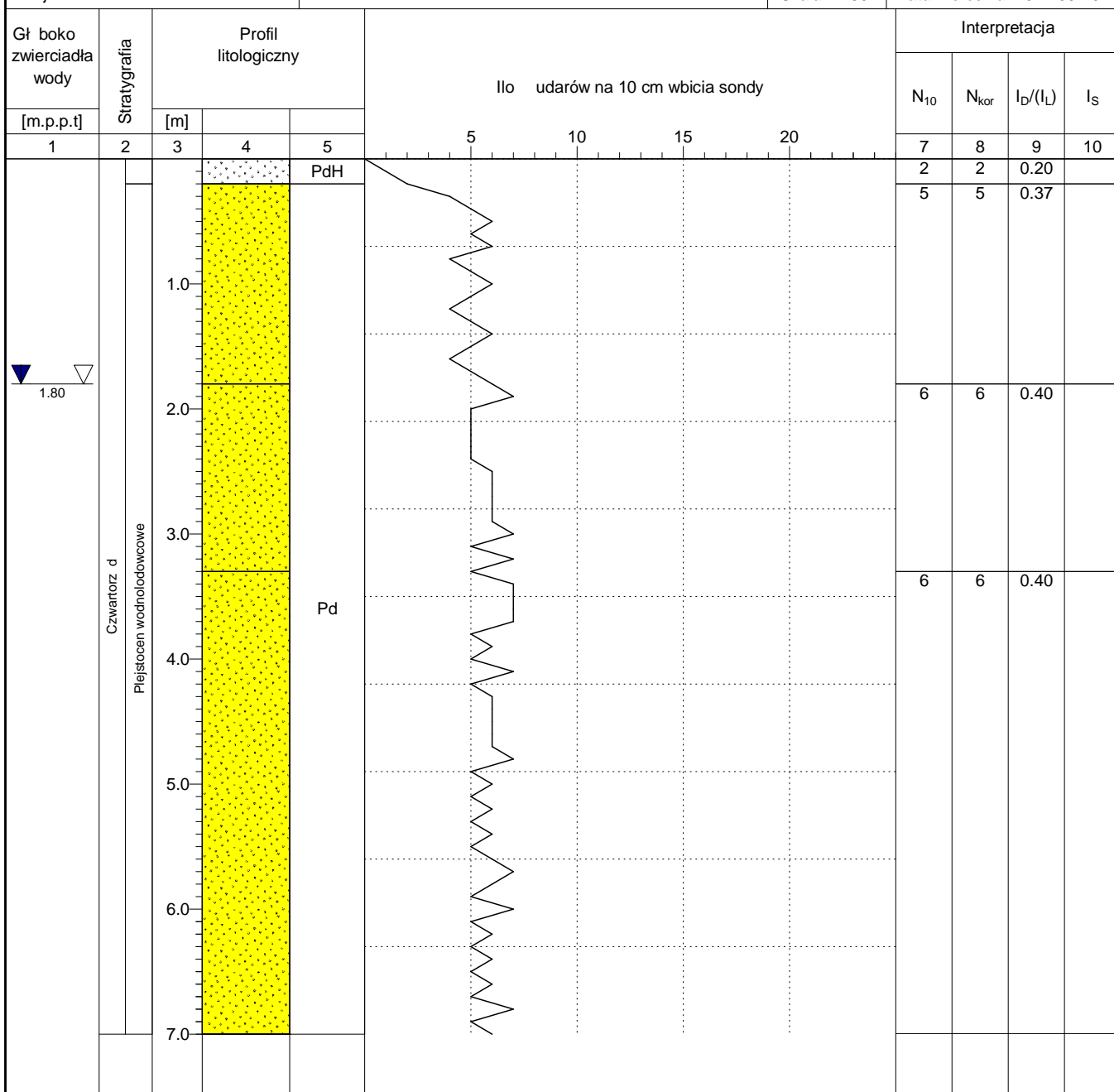
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

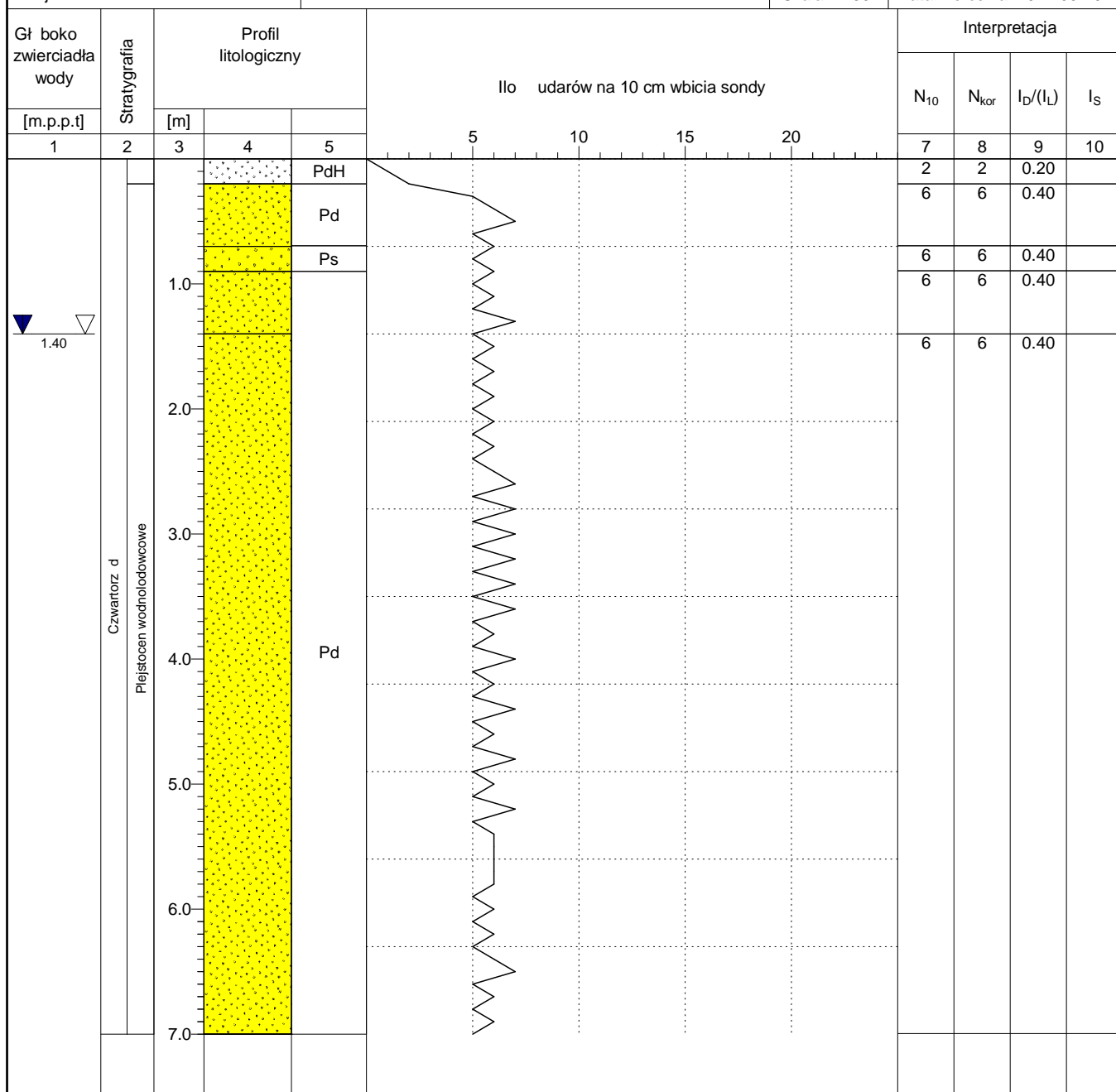
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

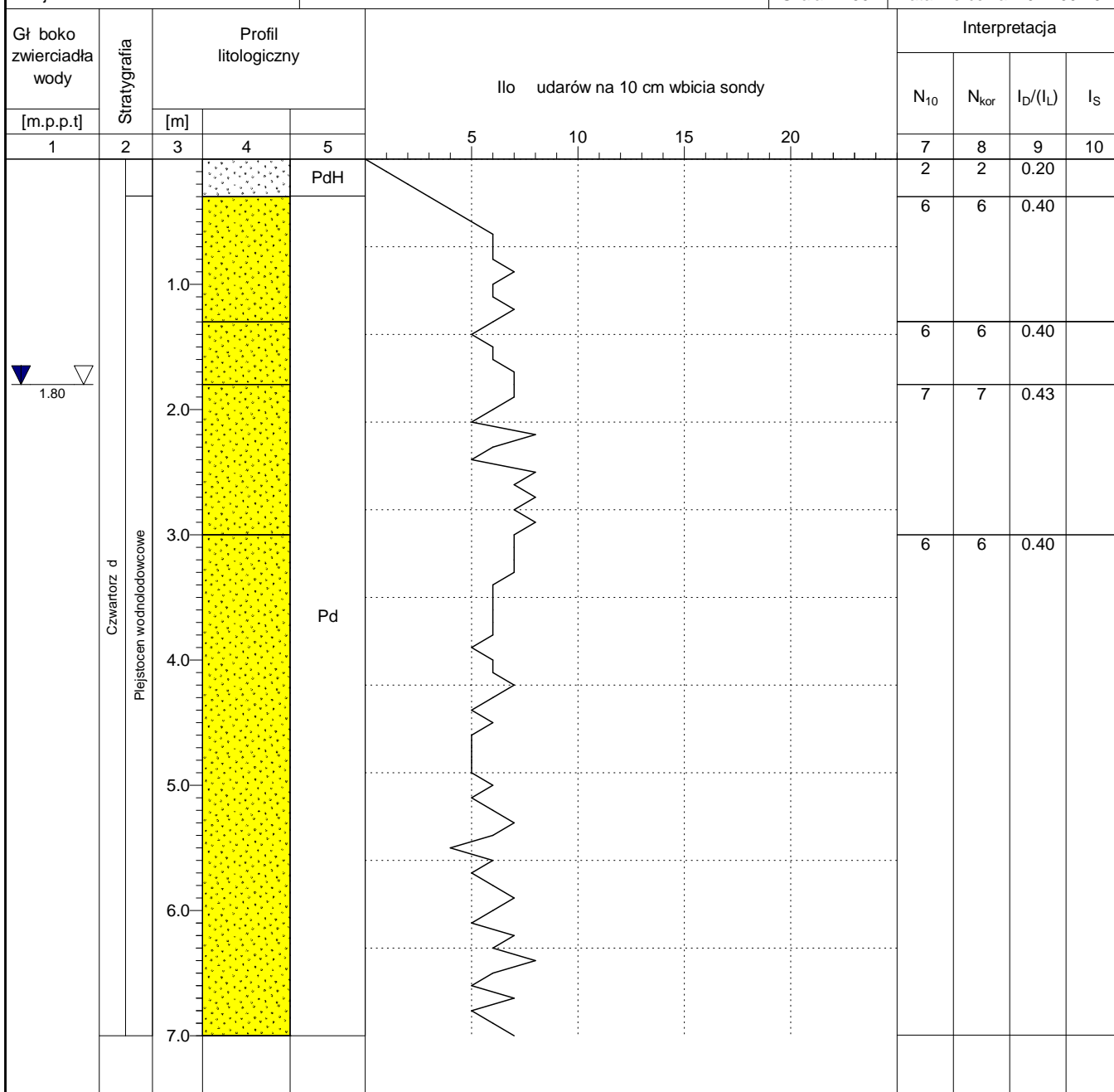
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

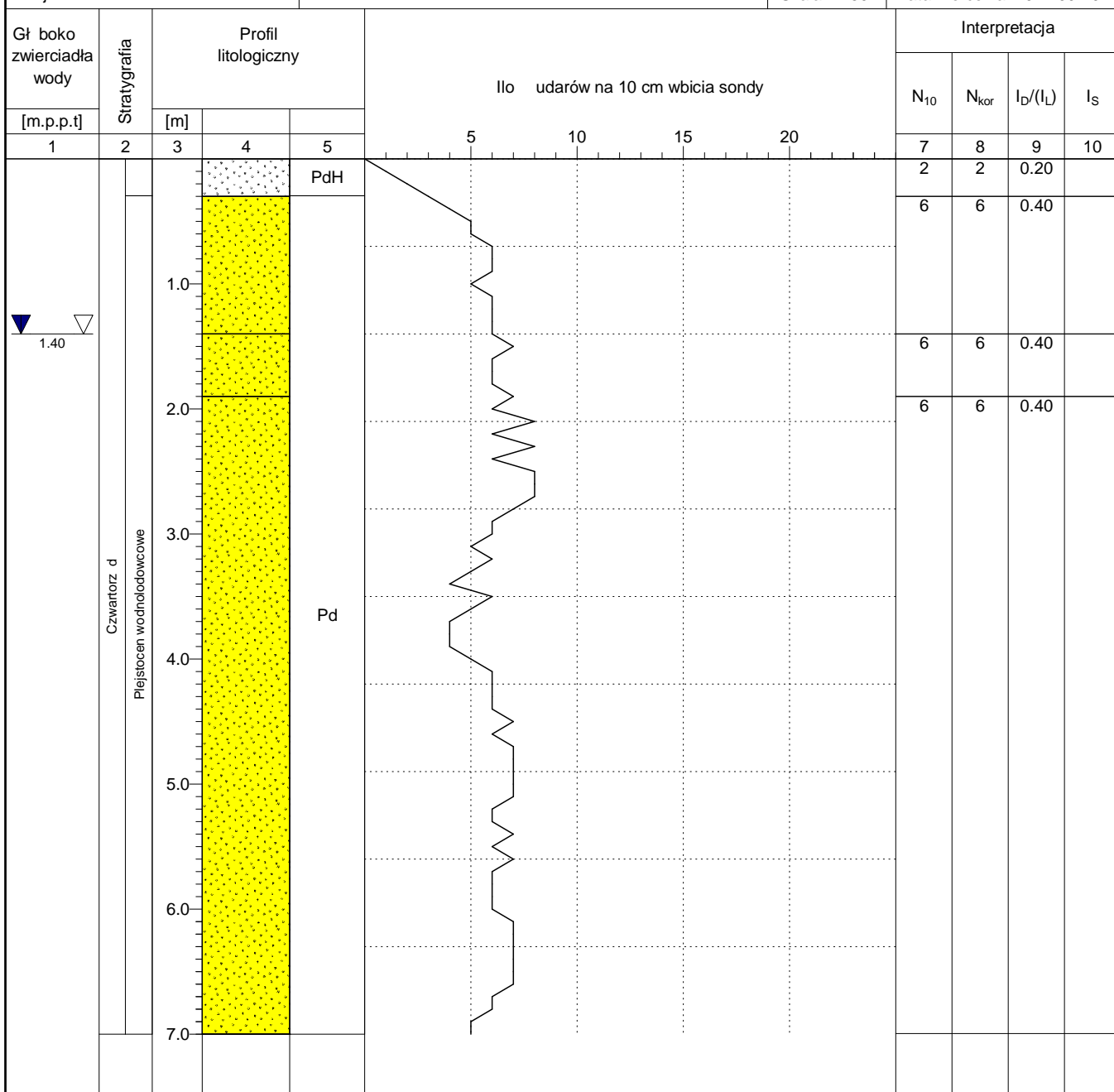
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

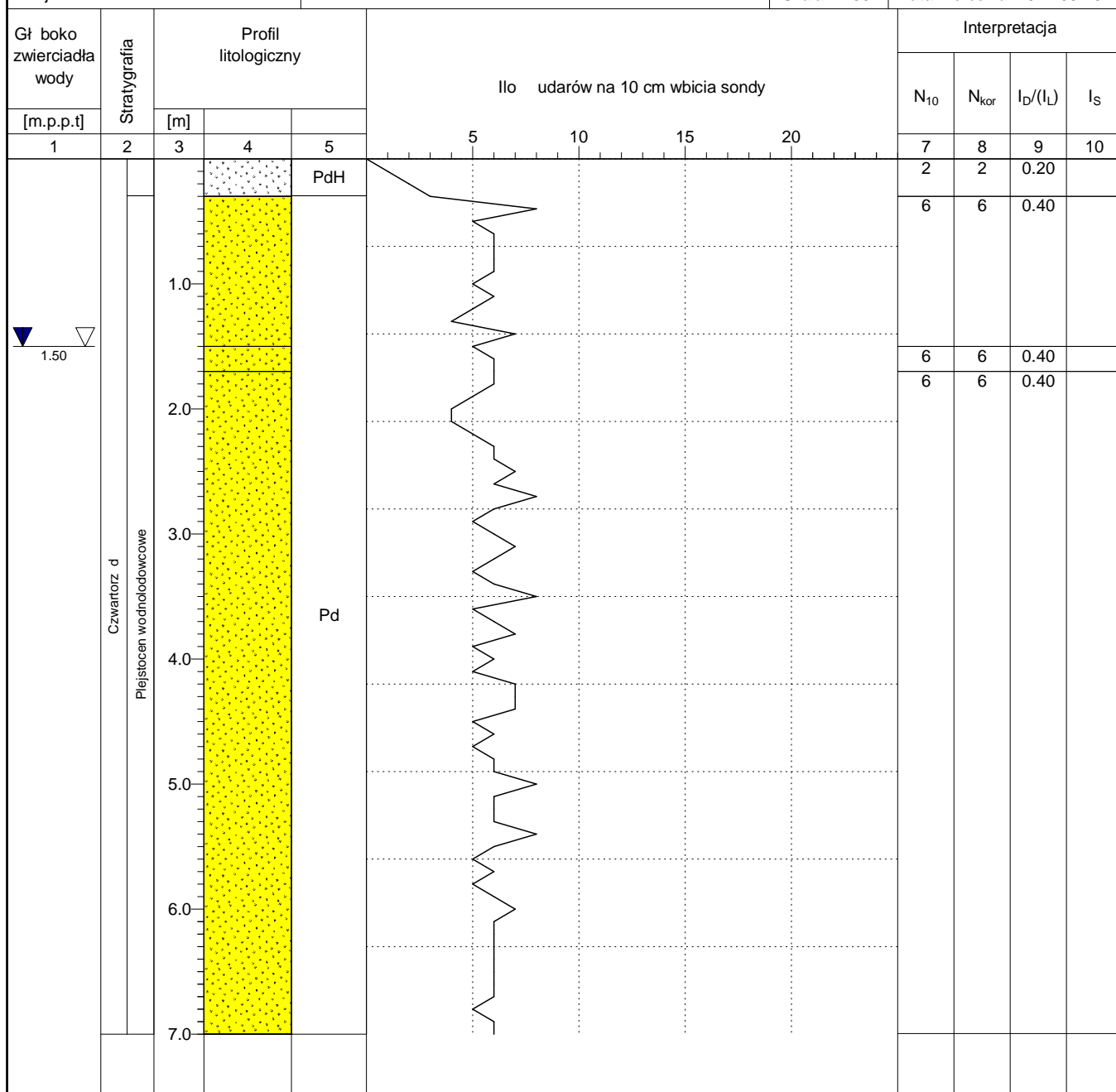
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

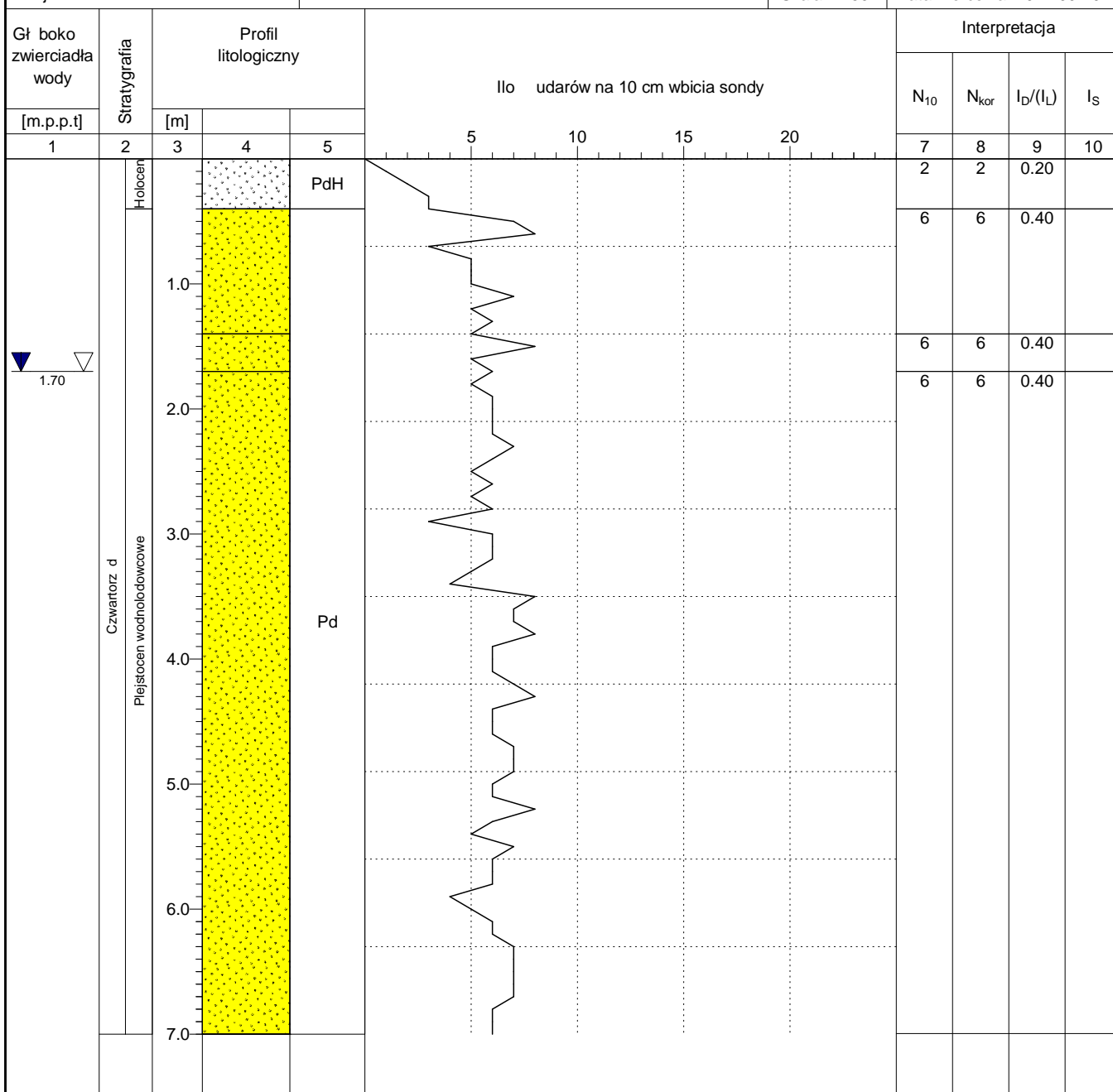
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

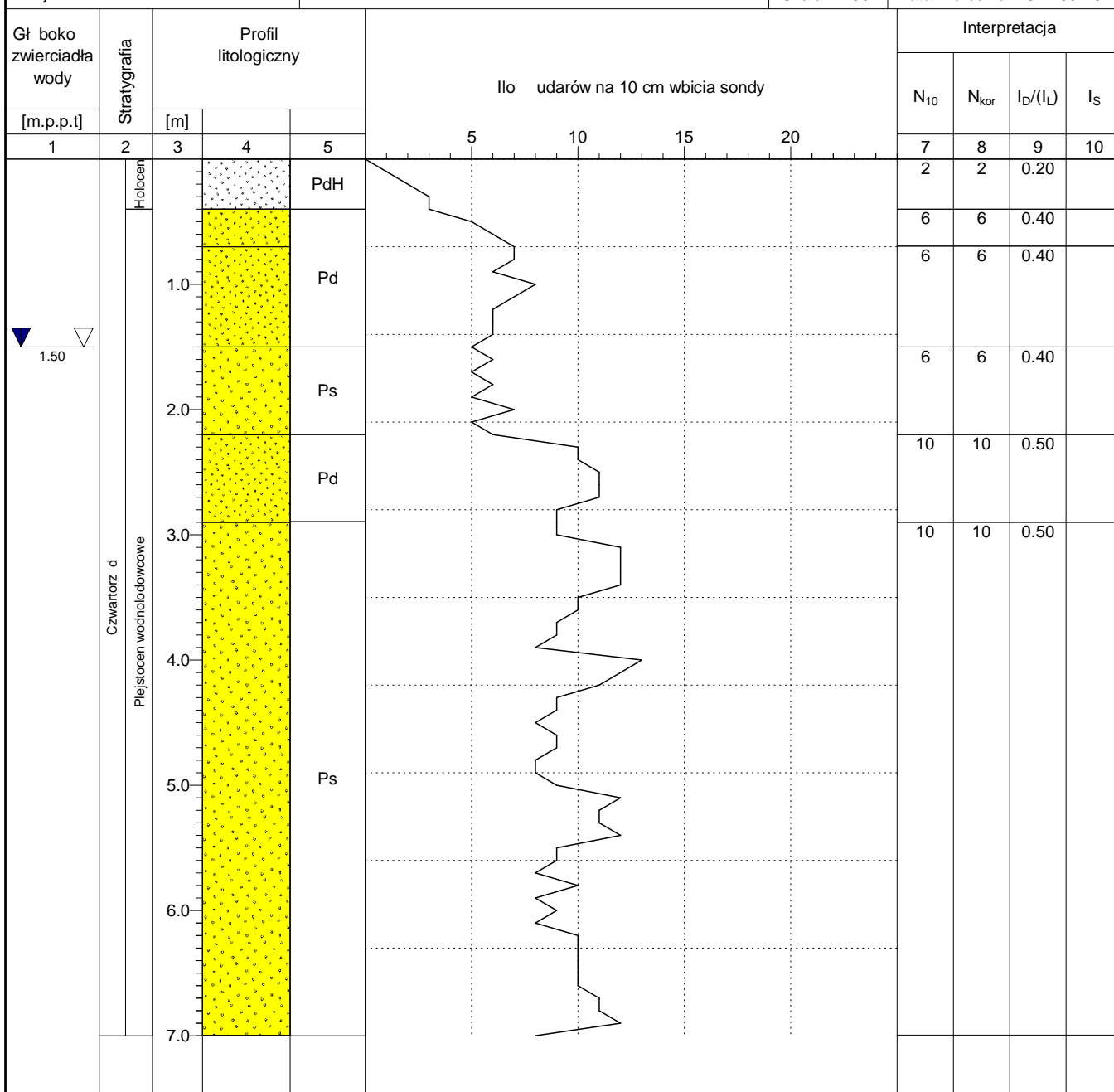
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

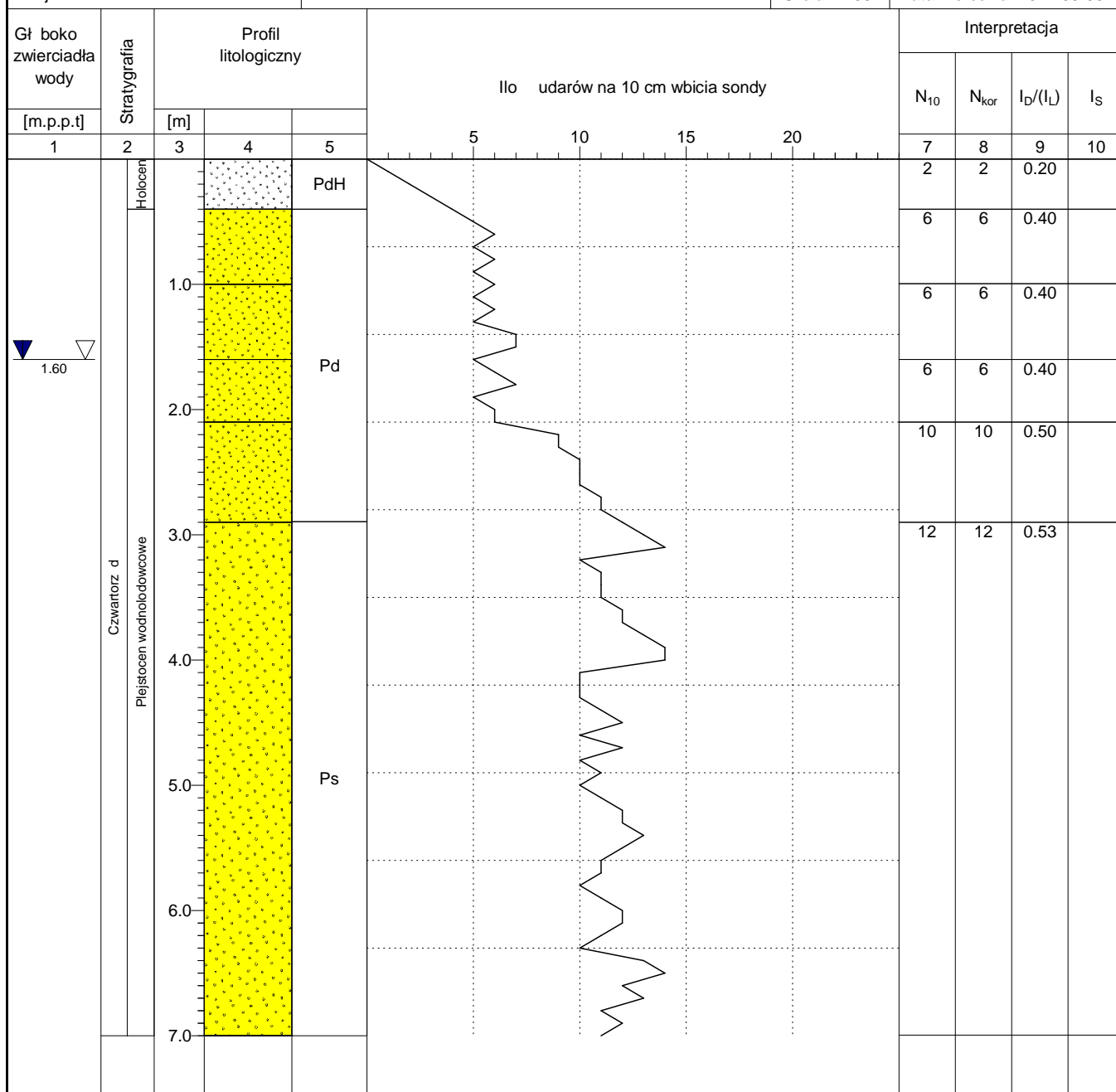
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

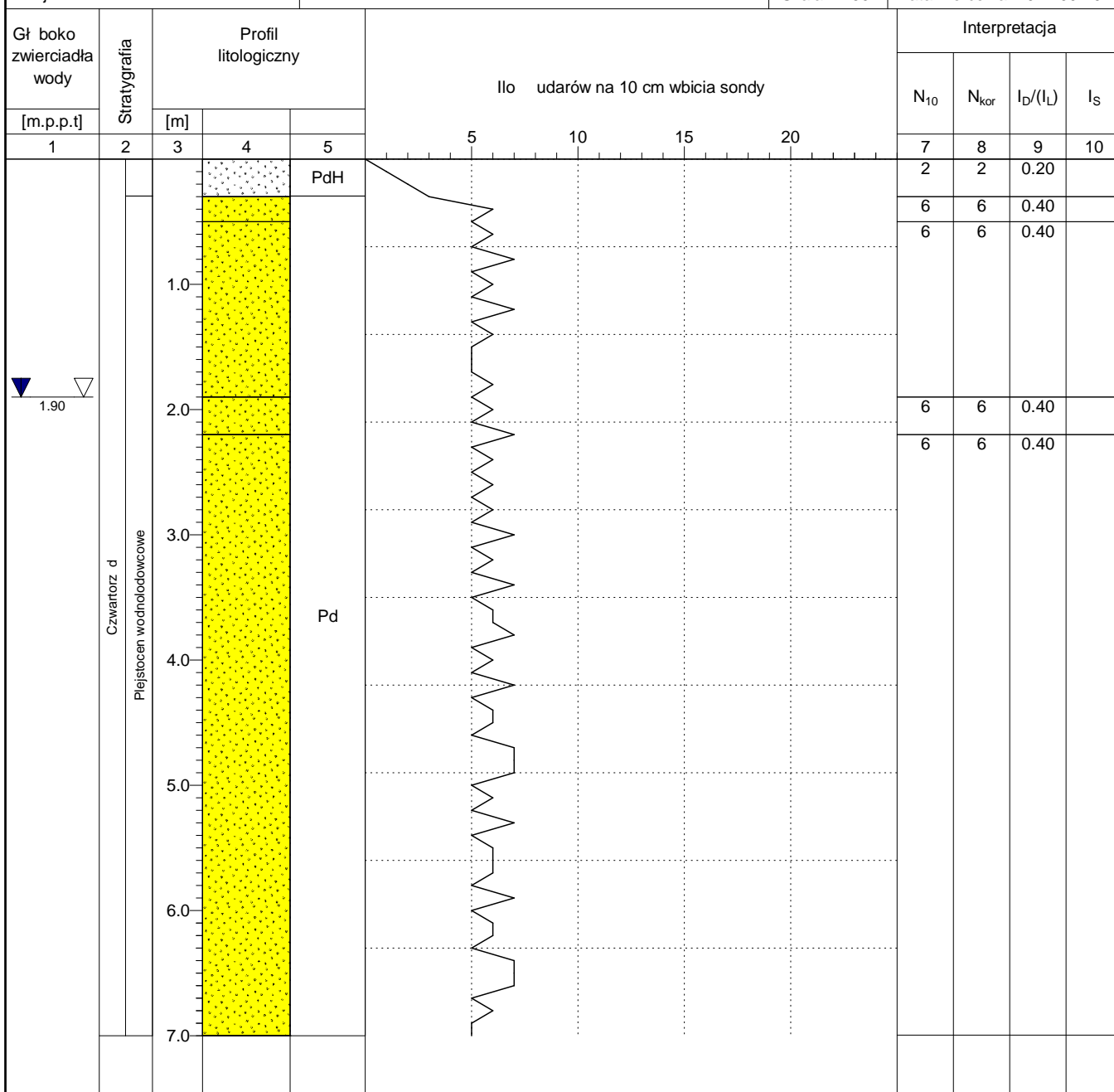
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

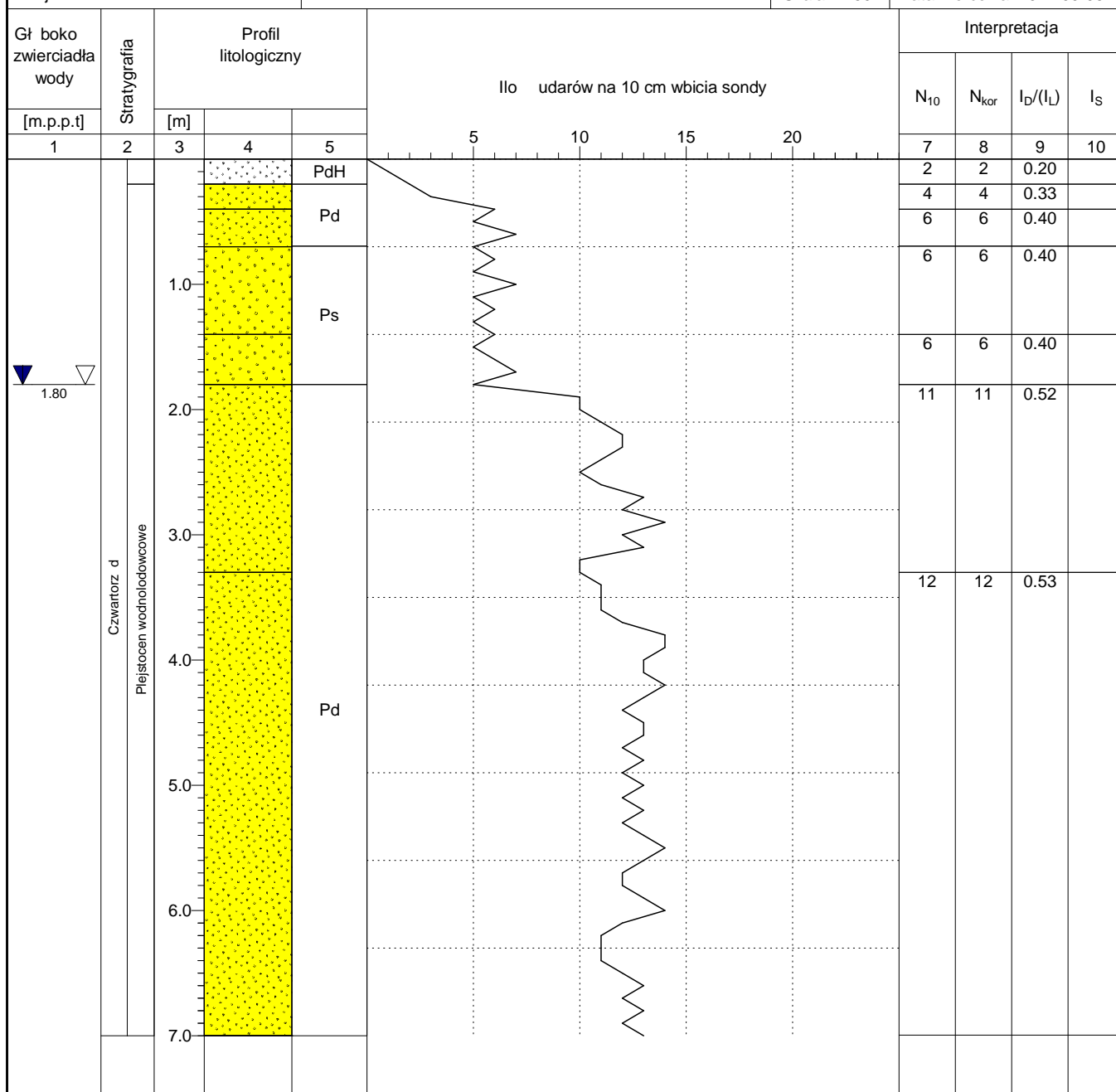
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

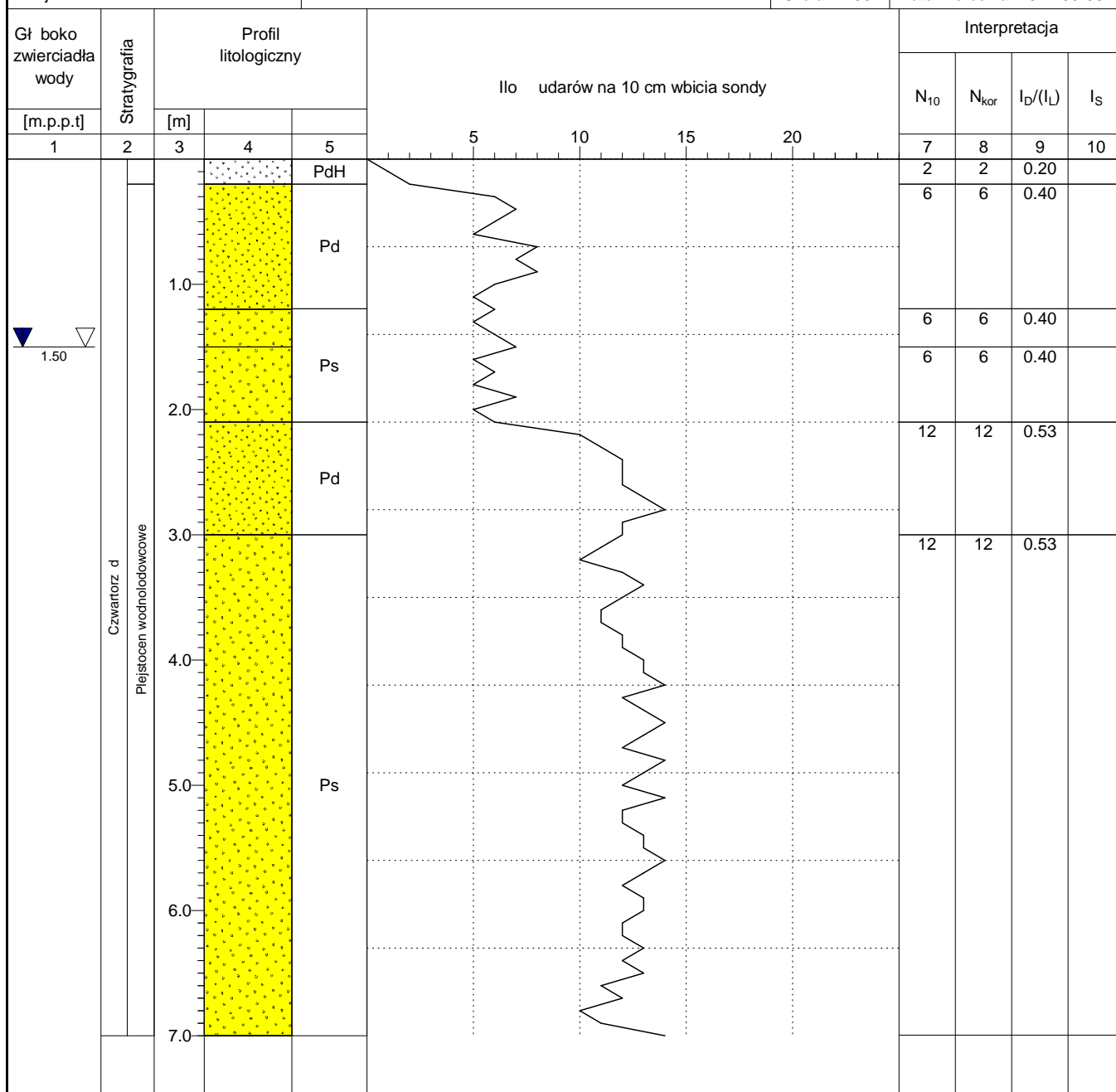
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

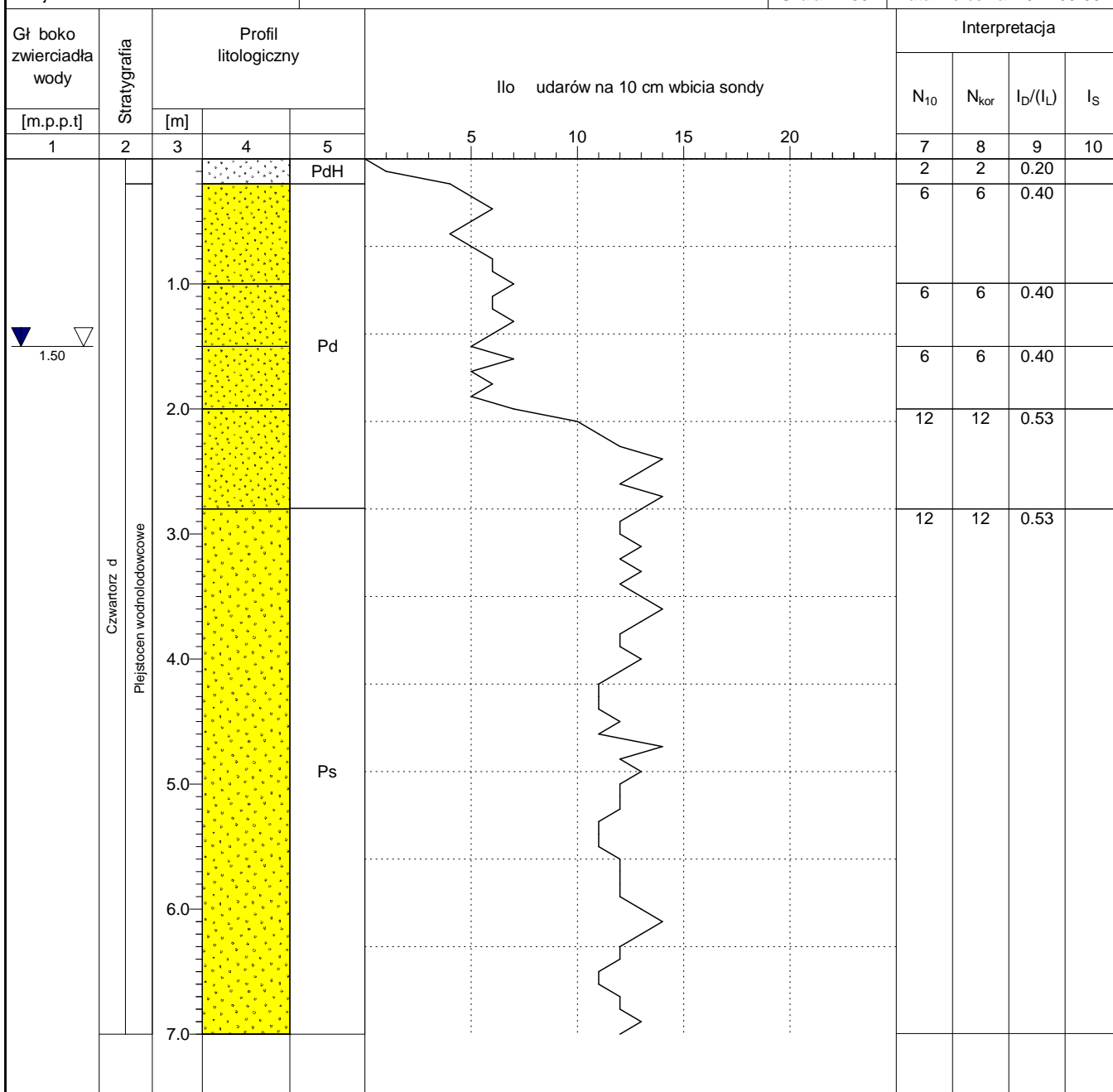
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

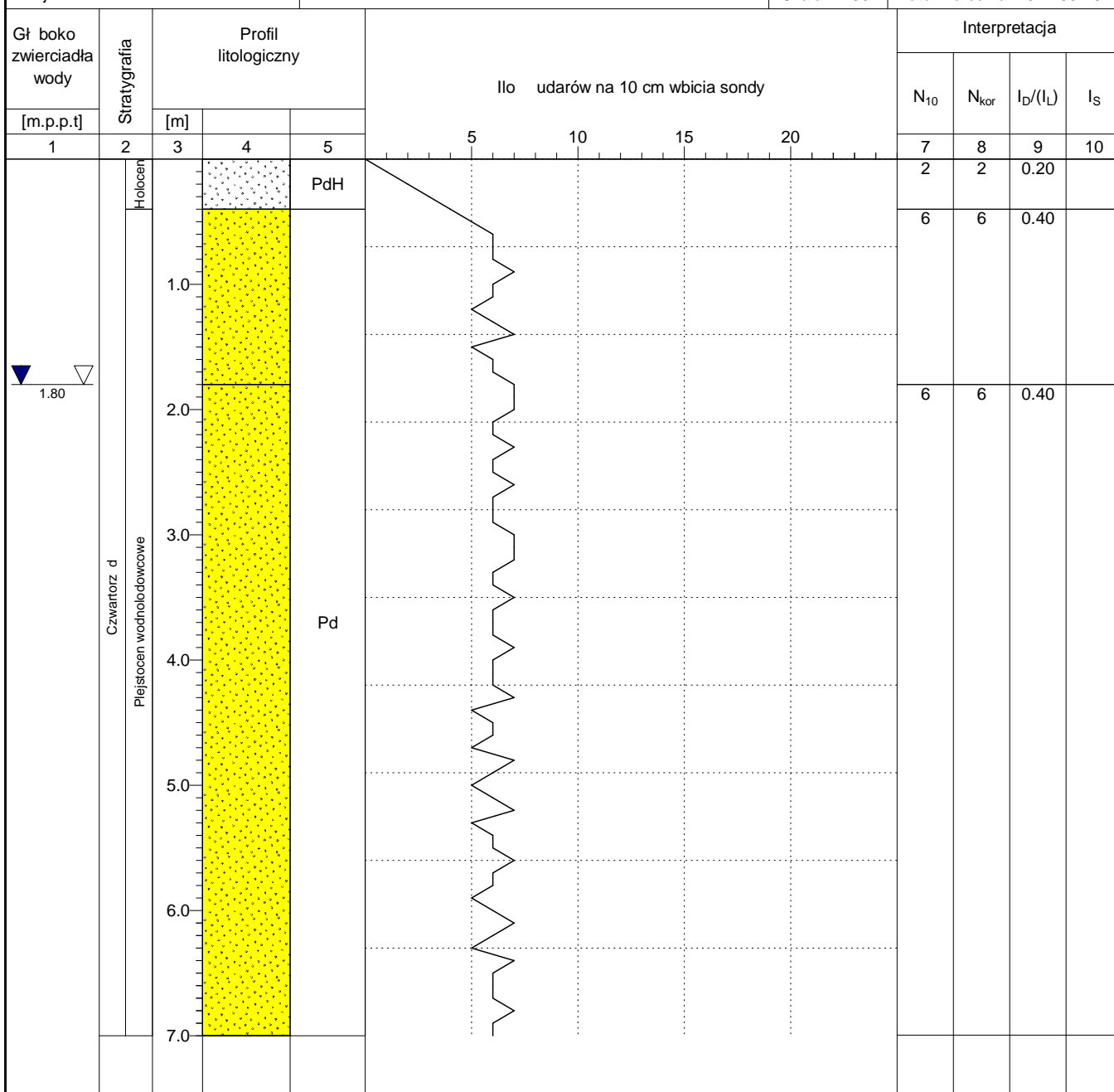
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

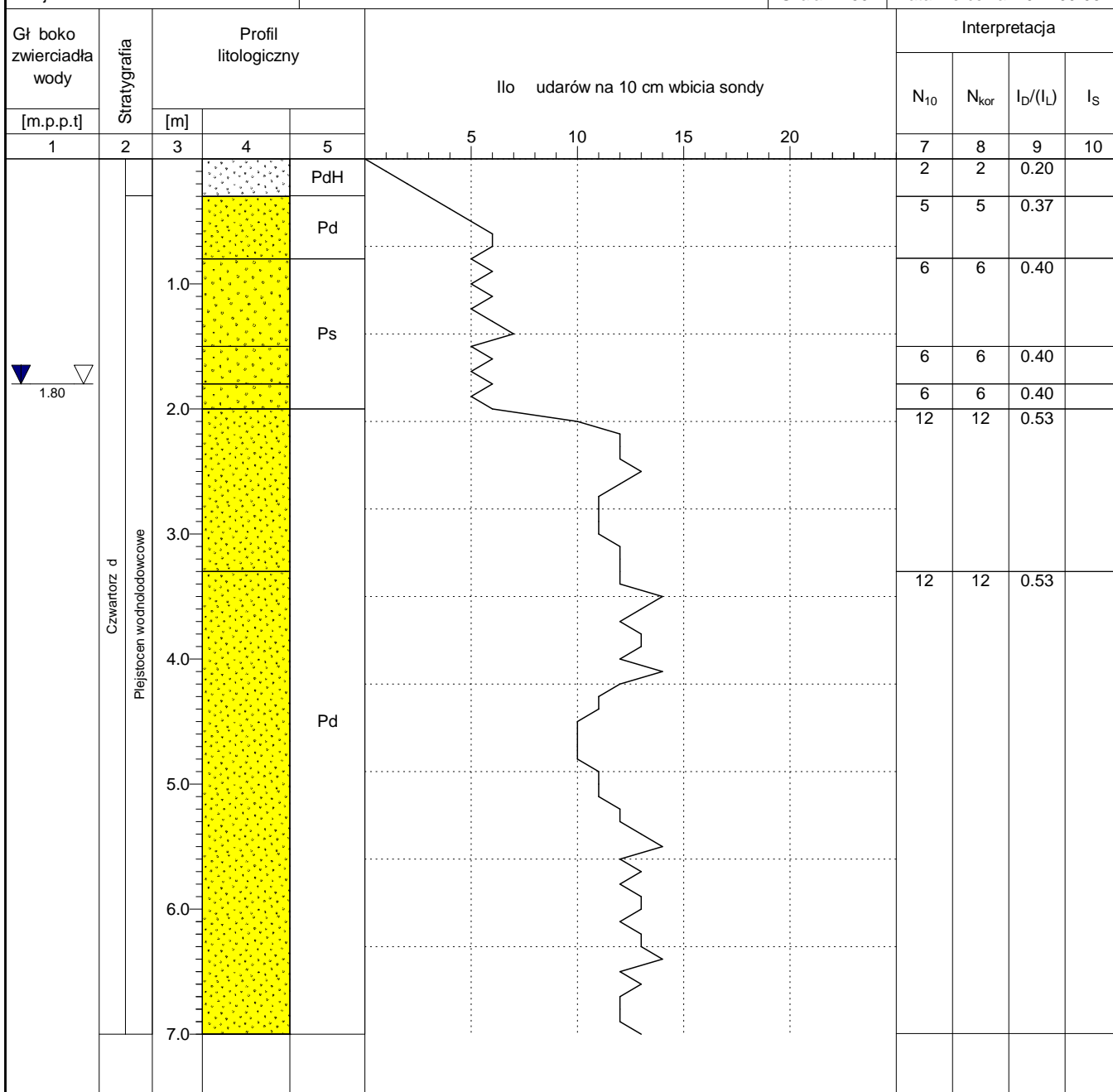
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz. dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06





Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

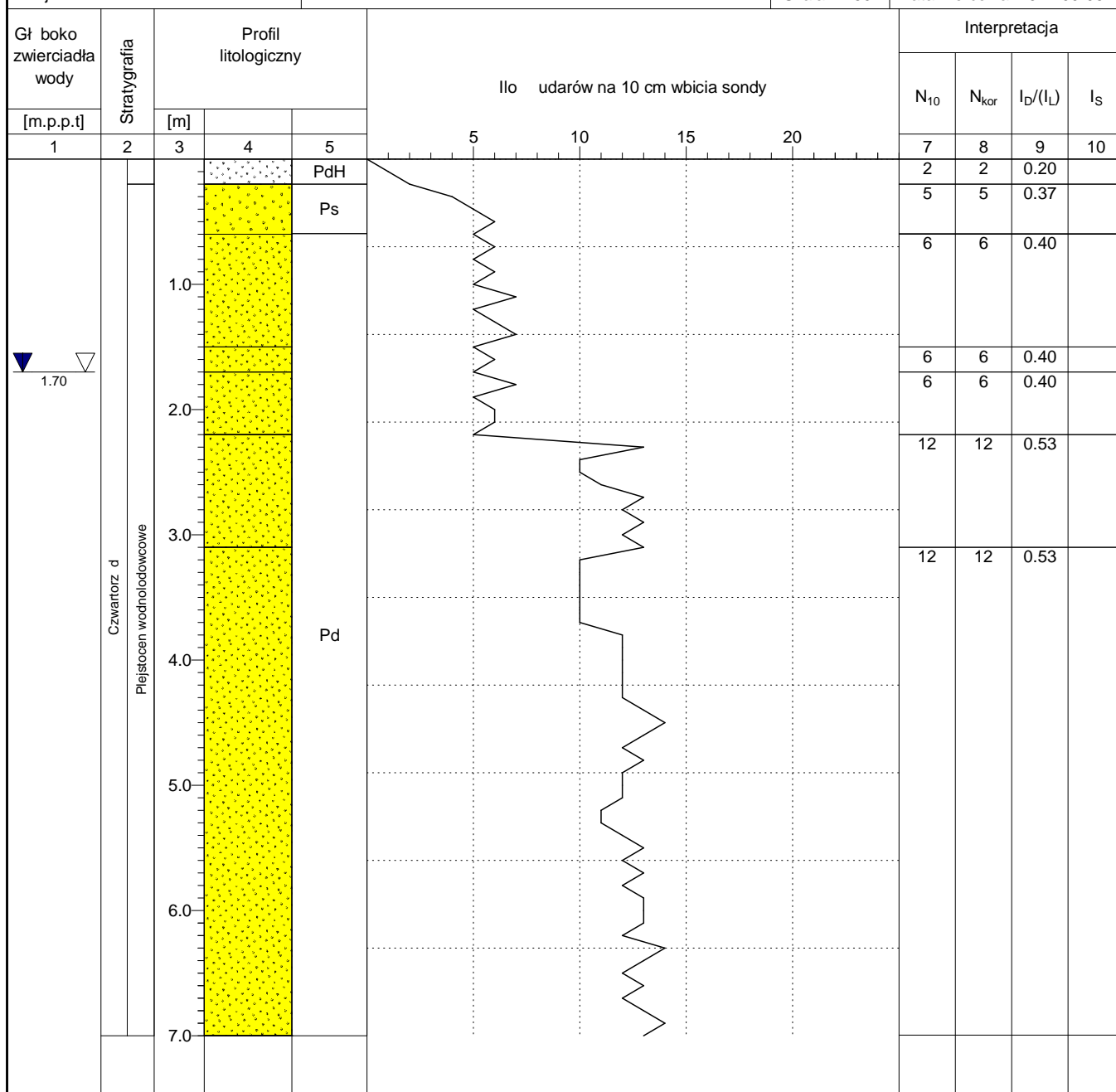
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

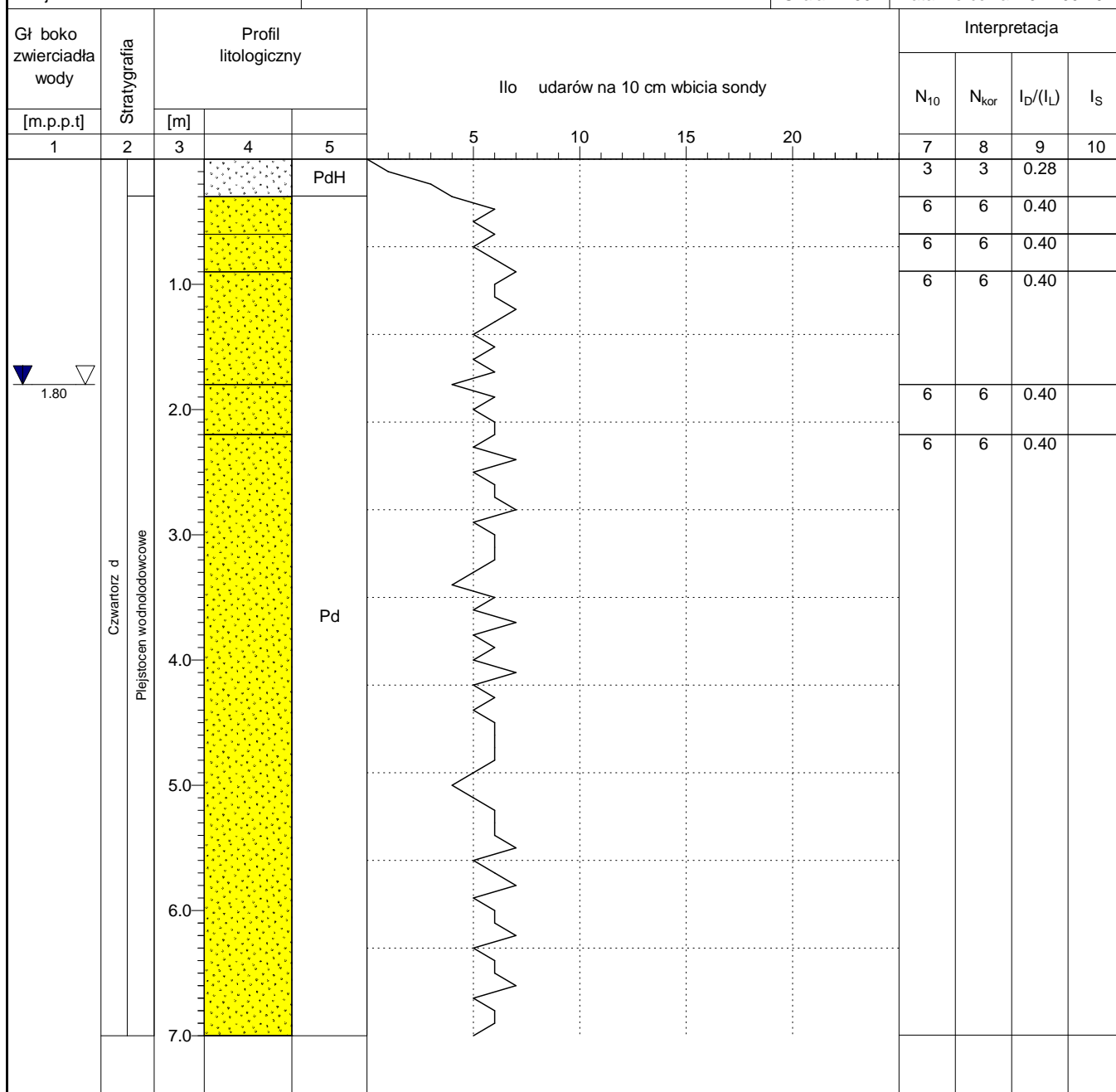
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

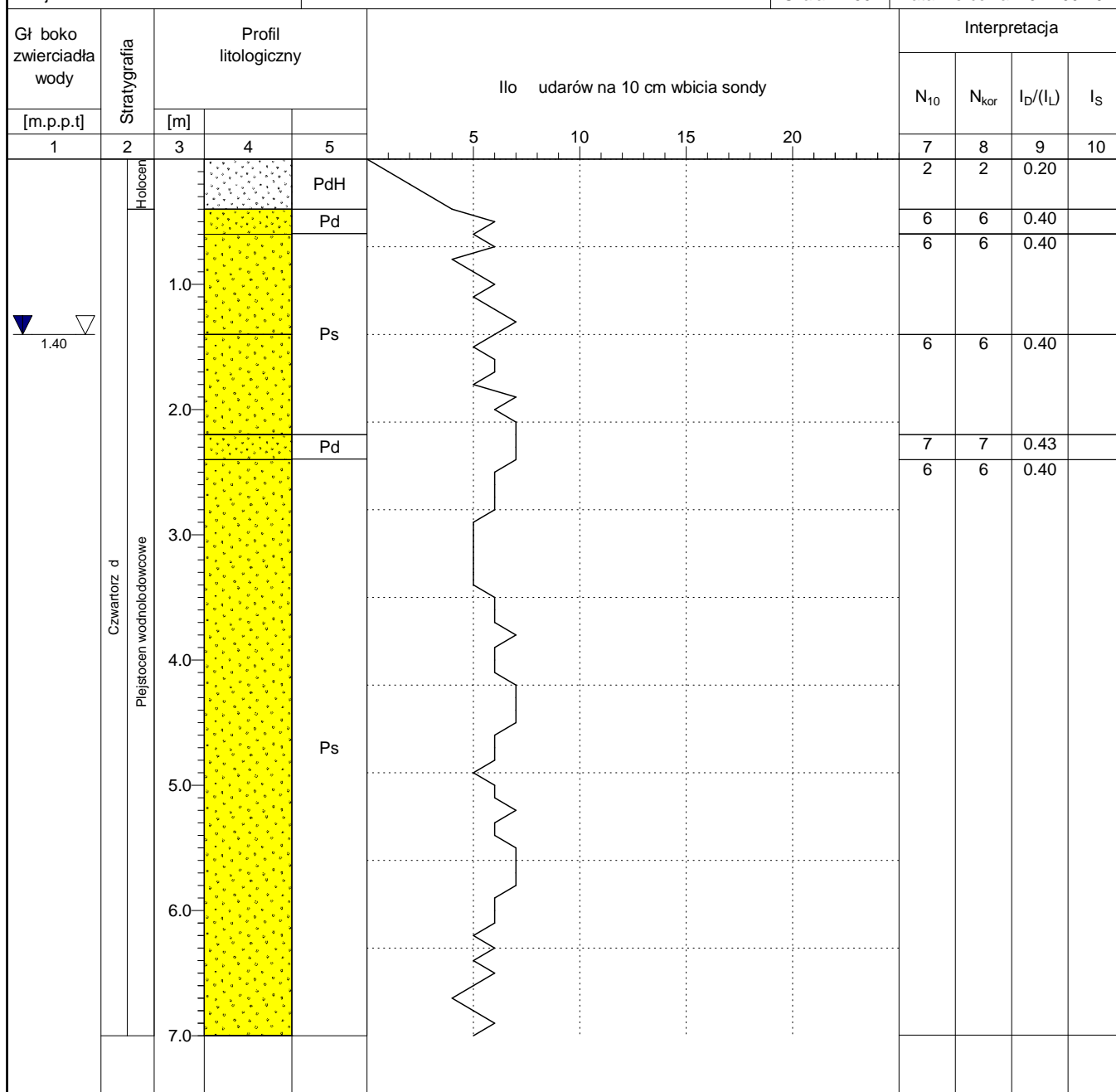
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

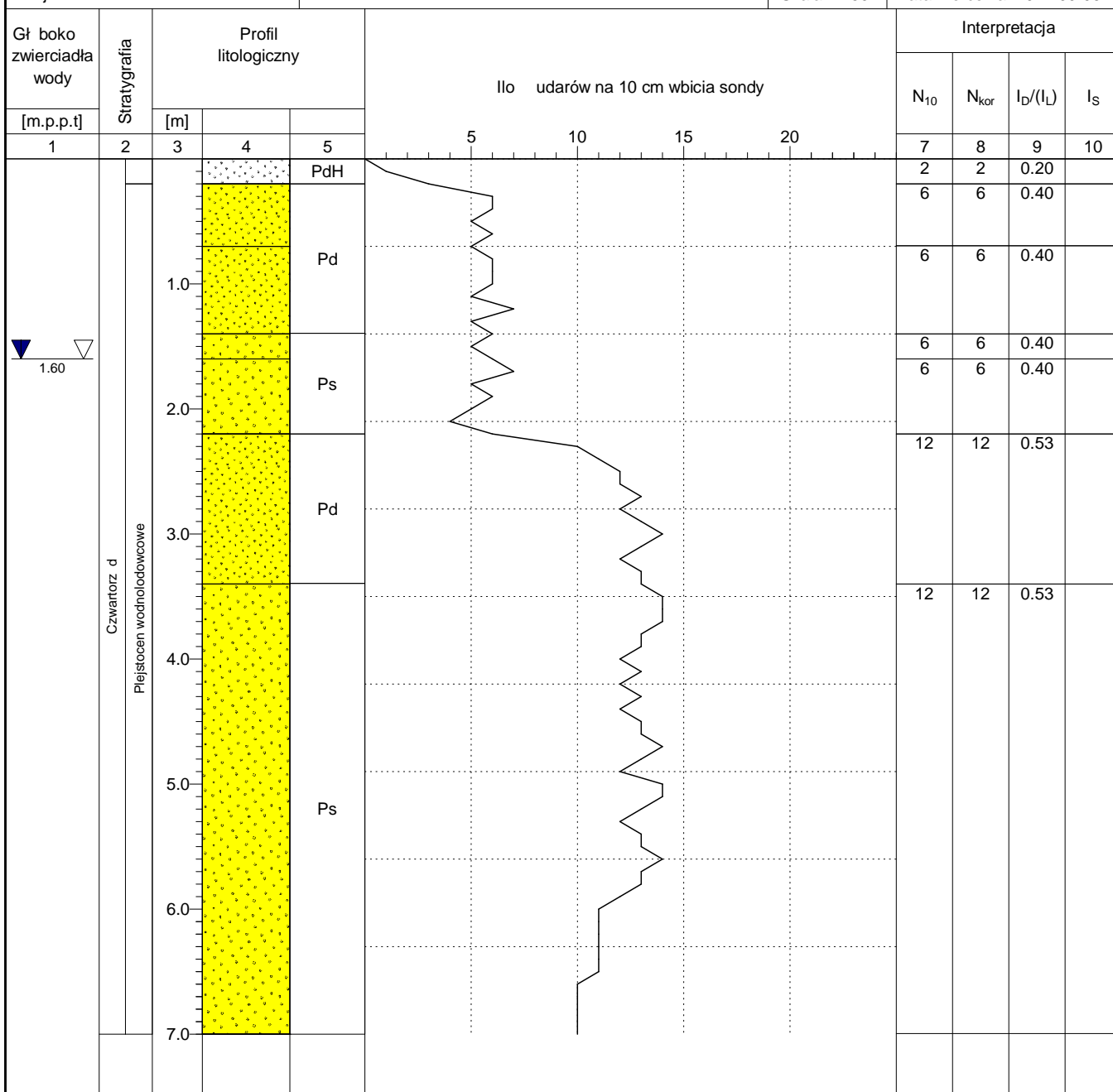
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz. dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

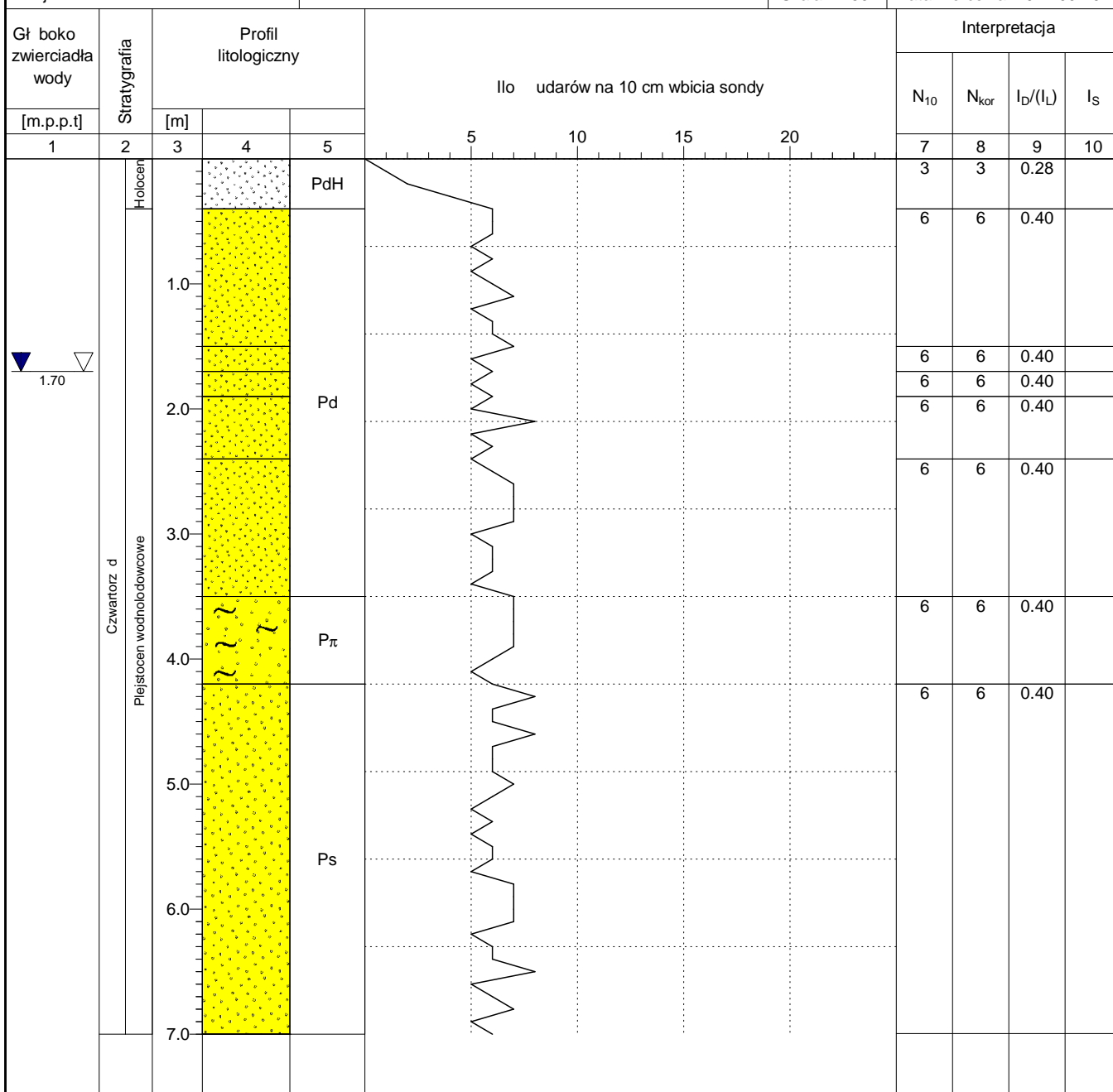
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

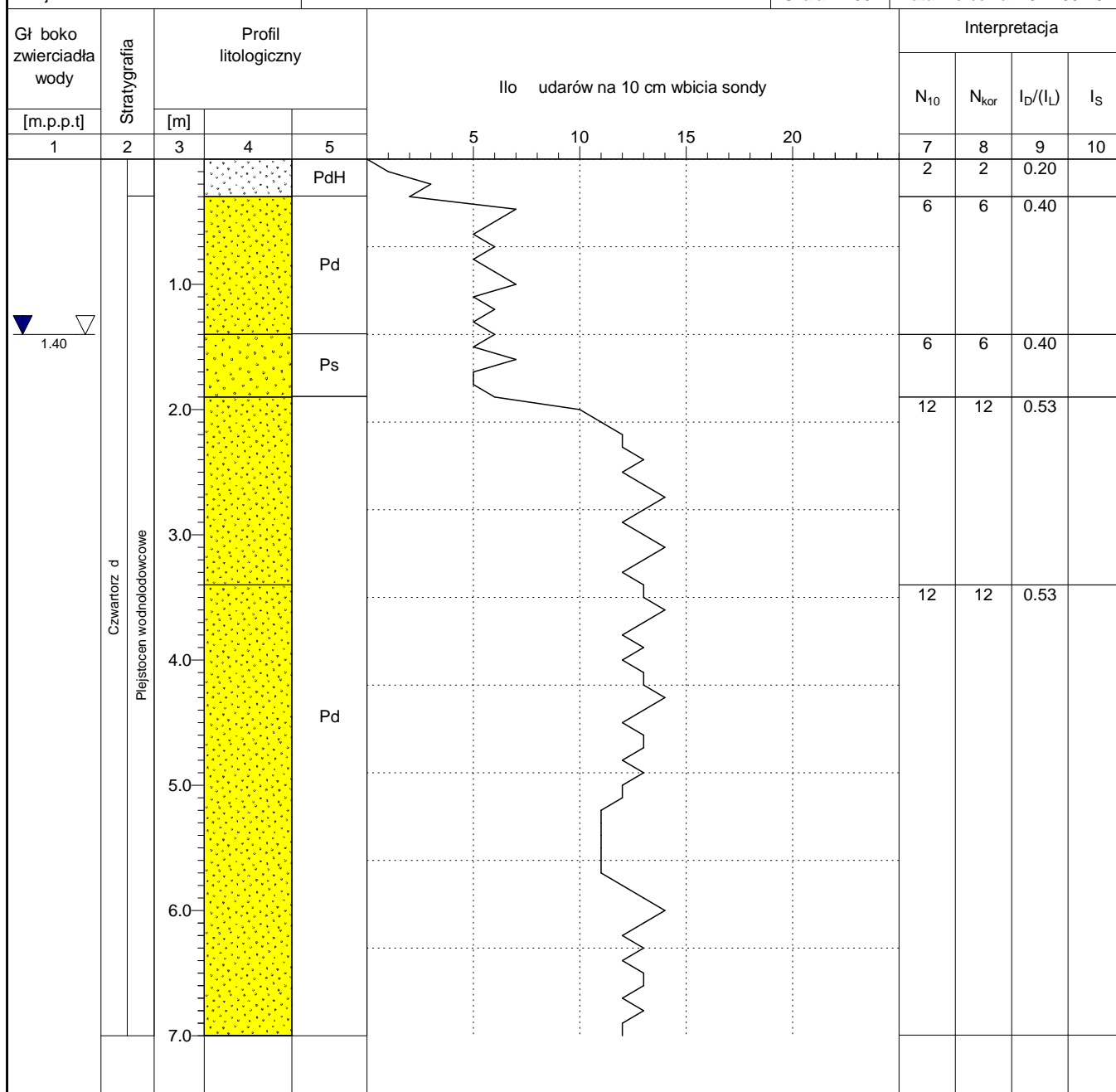
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

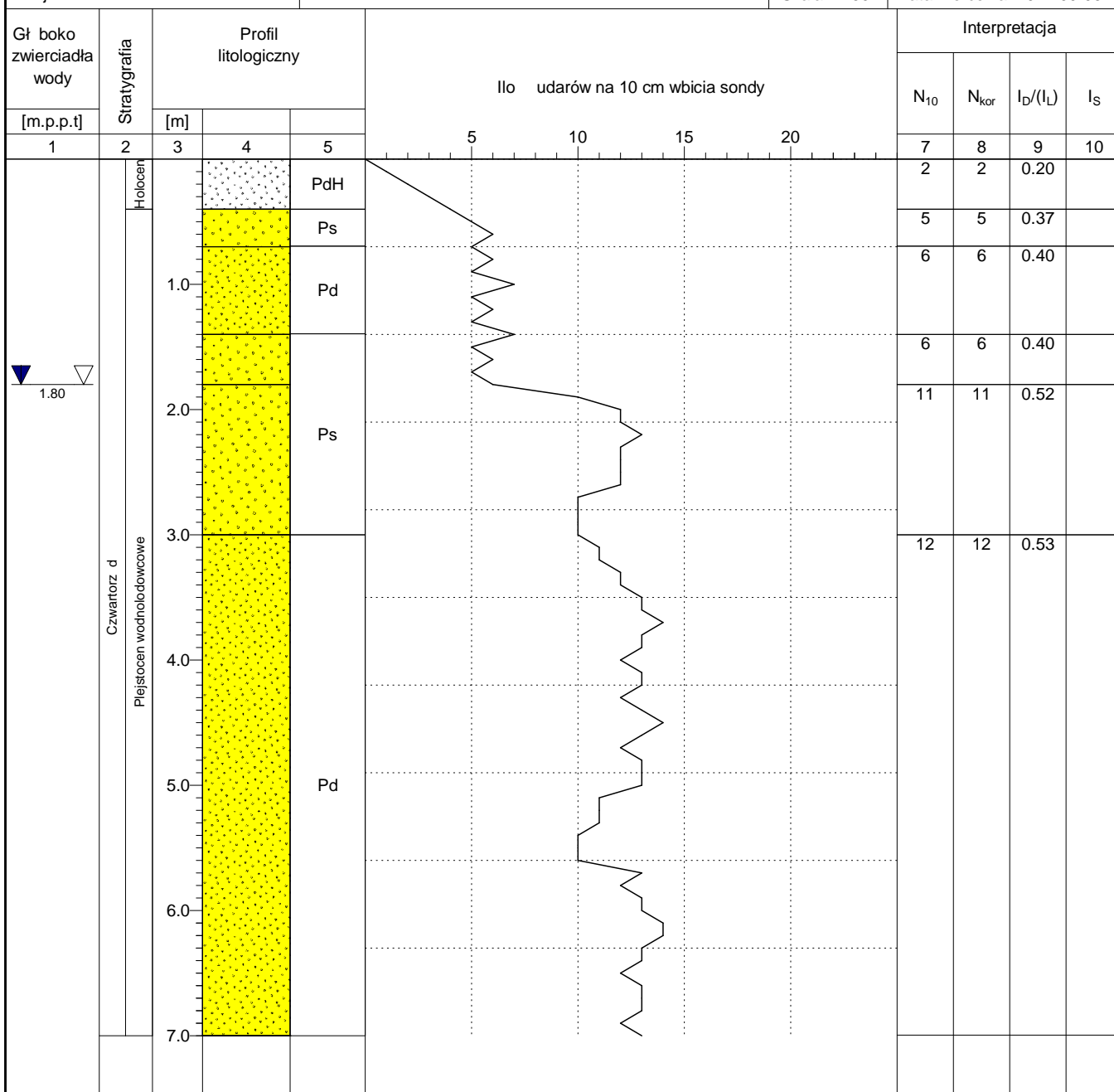
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

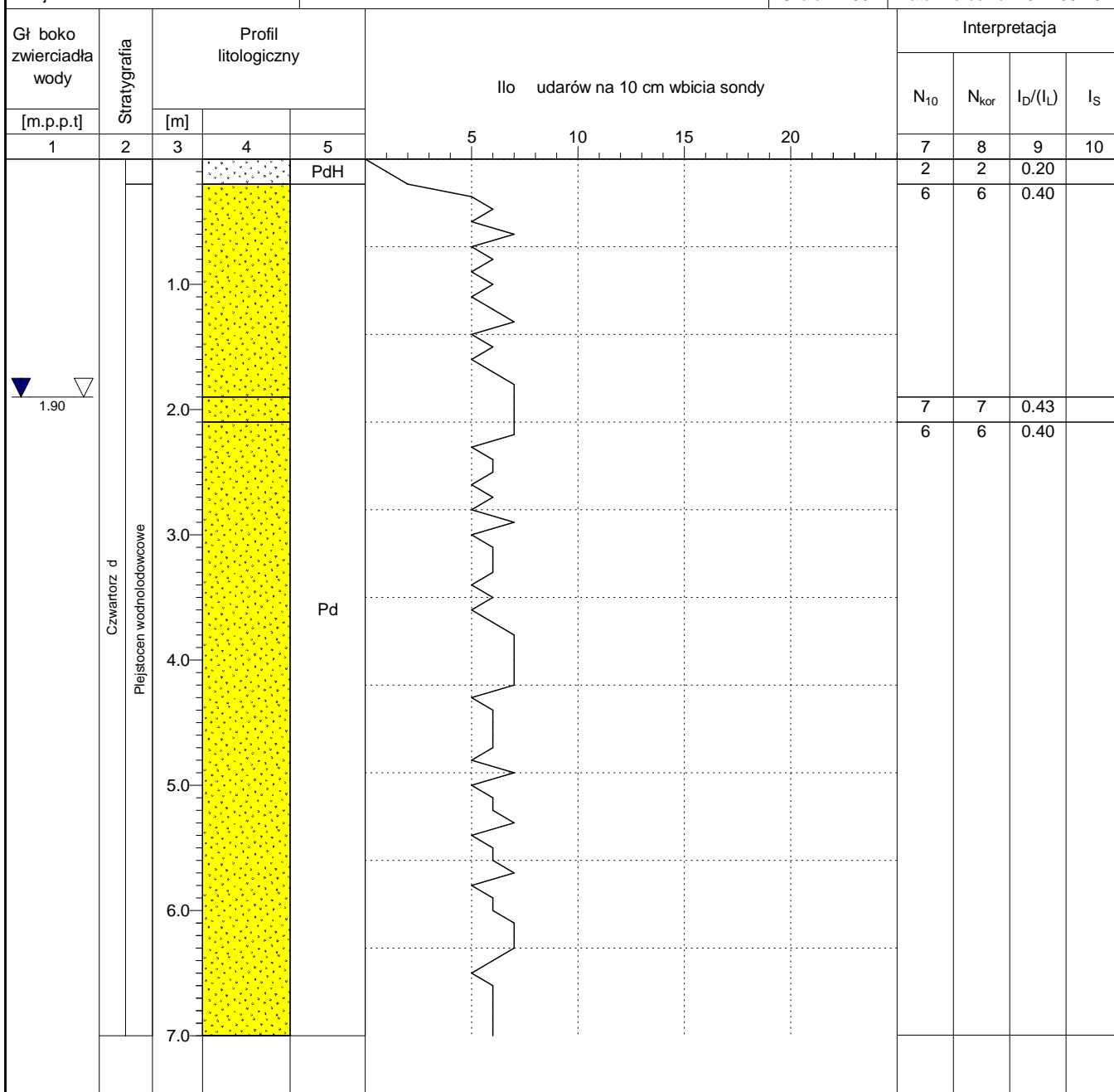
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

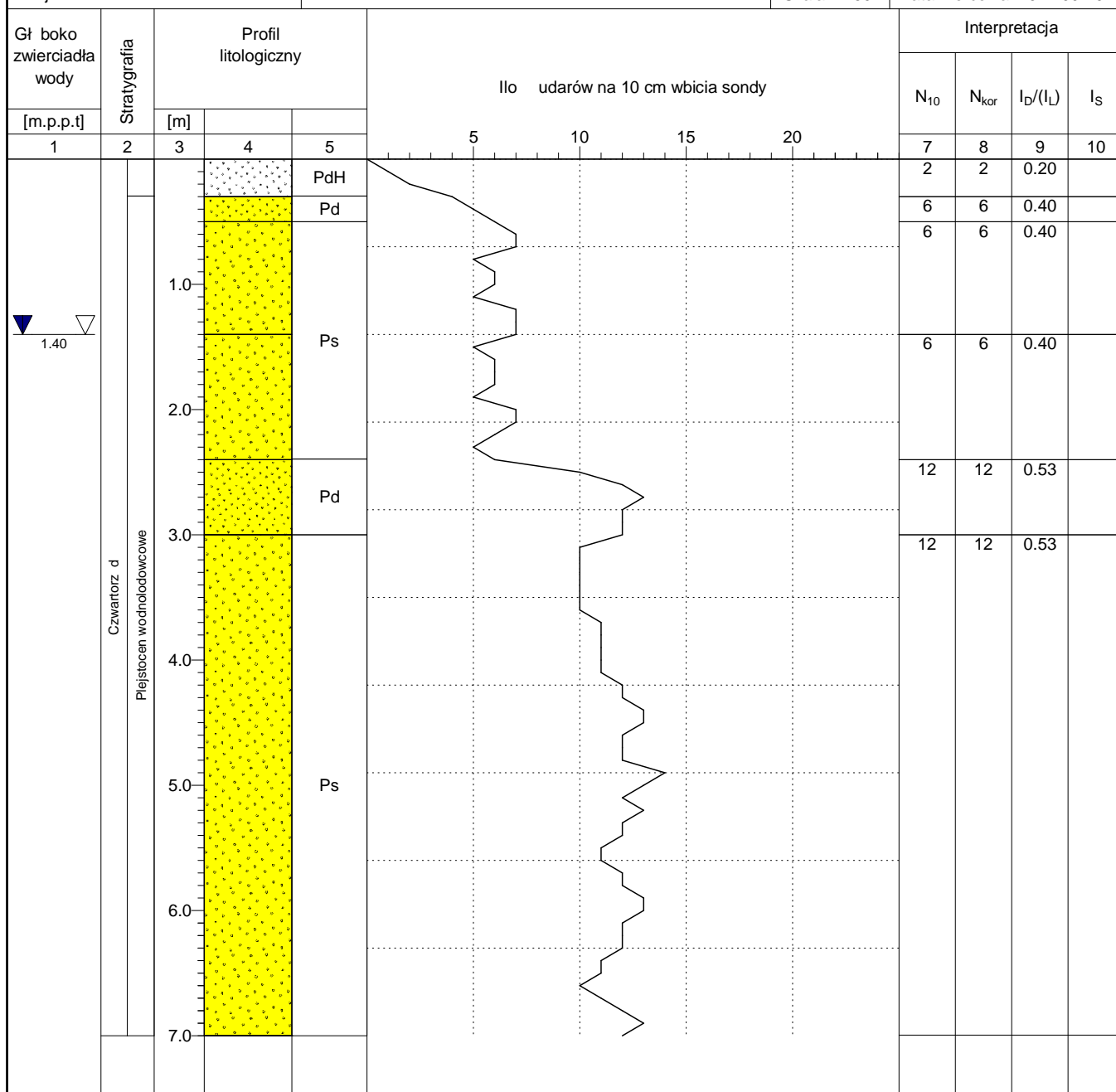
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

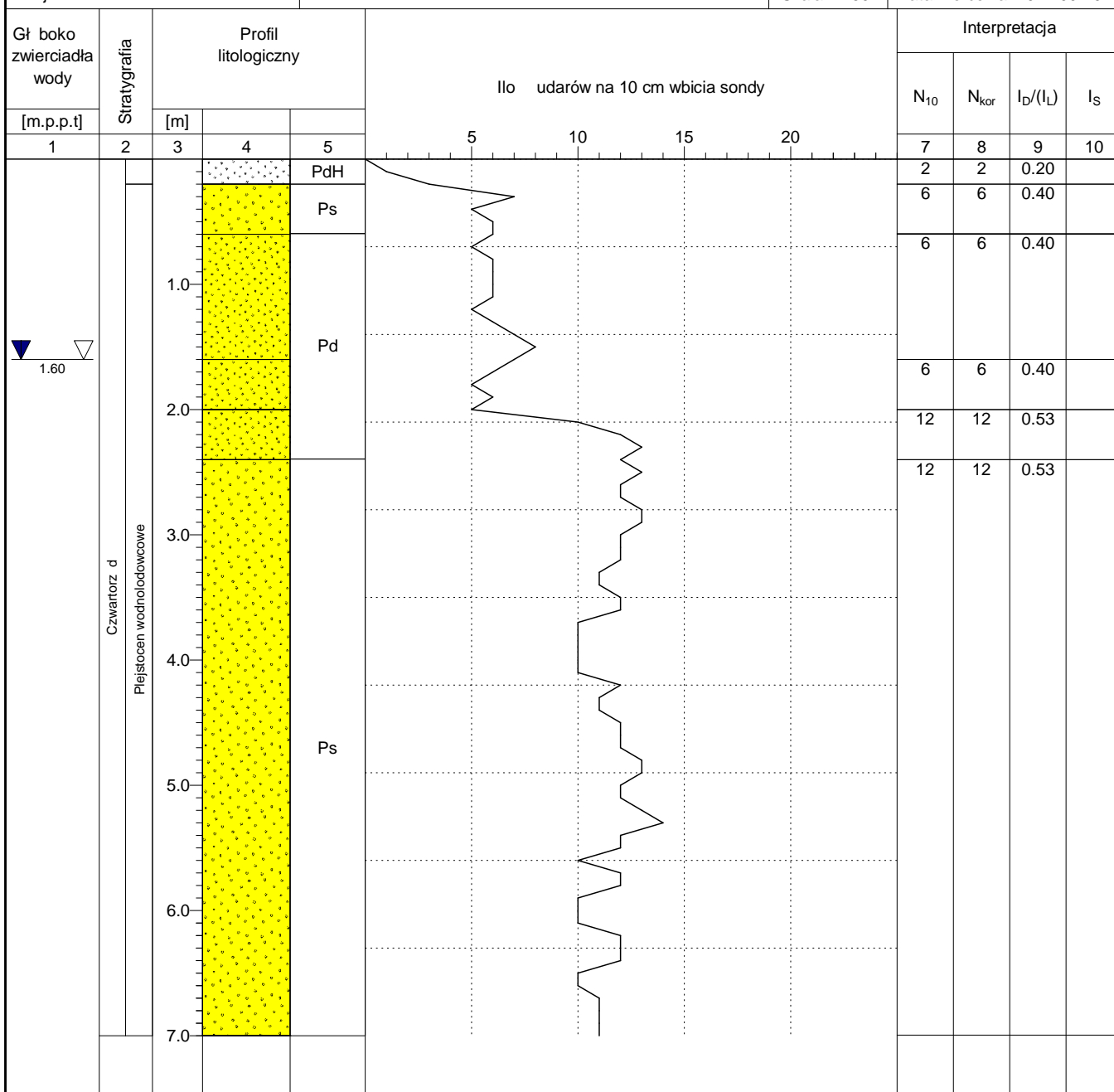
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz. dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

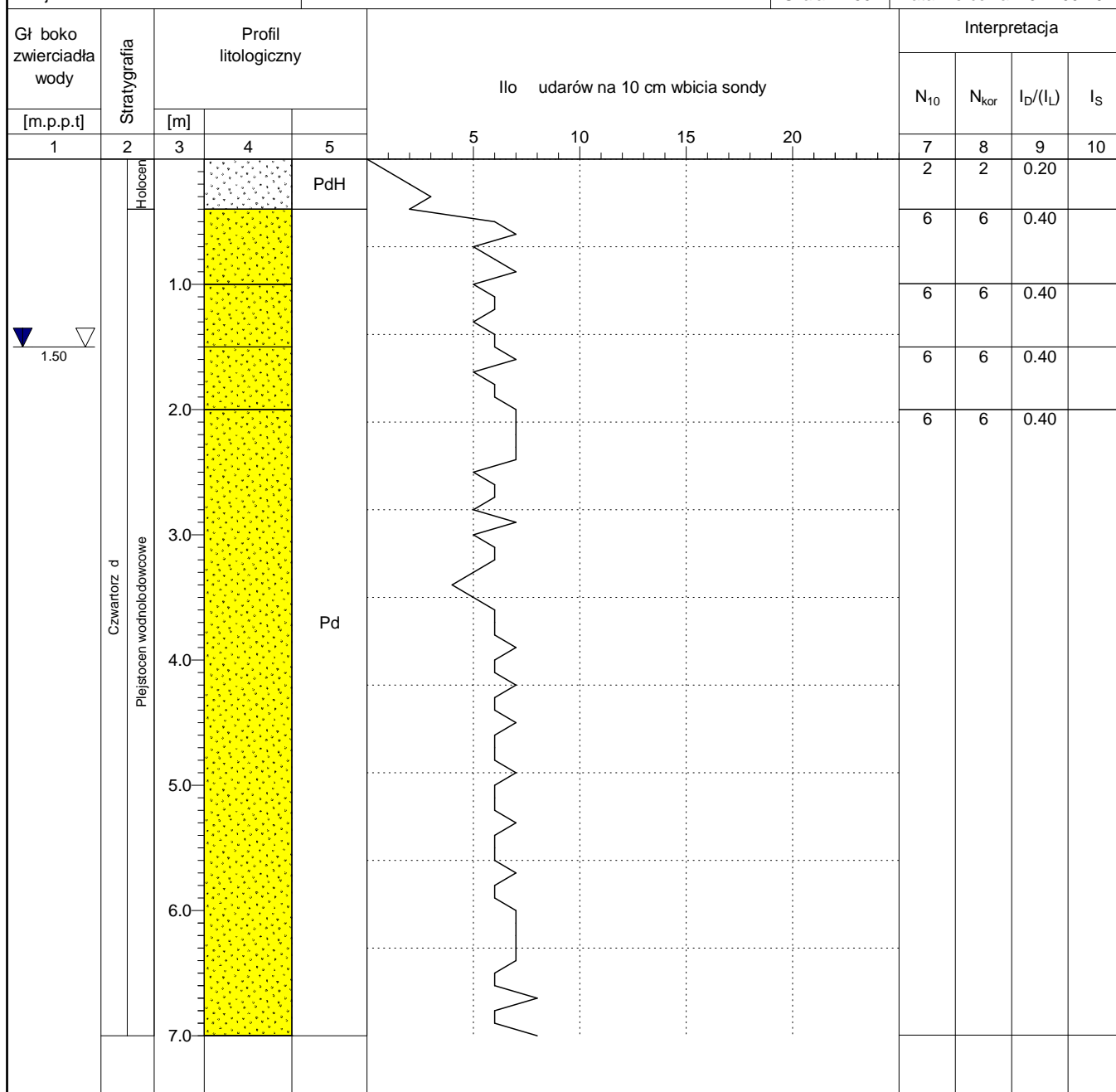
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

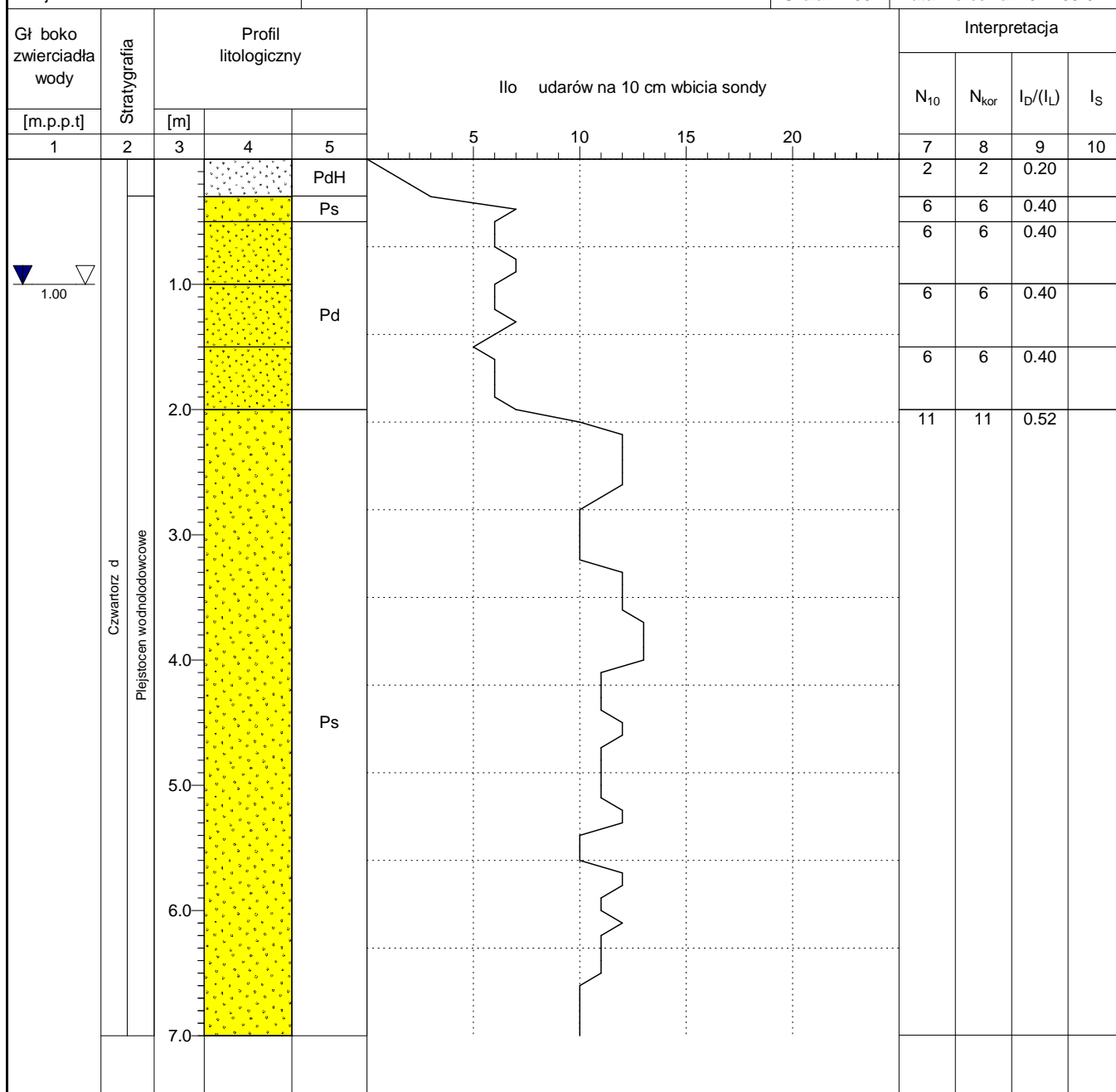
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

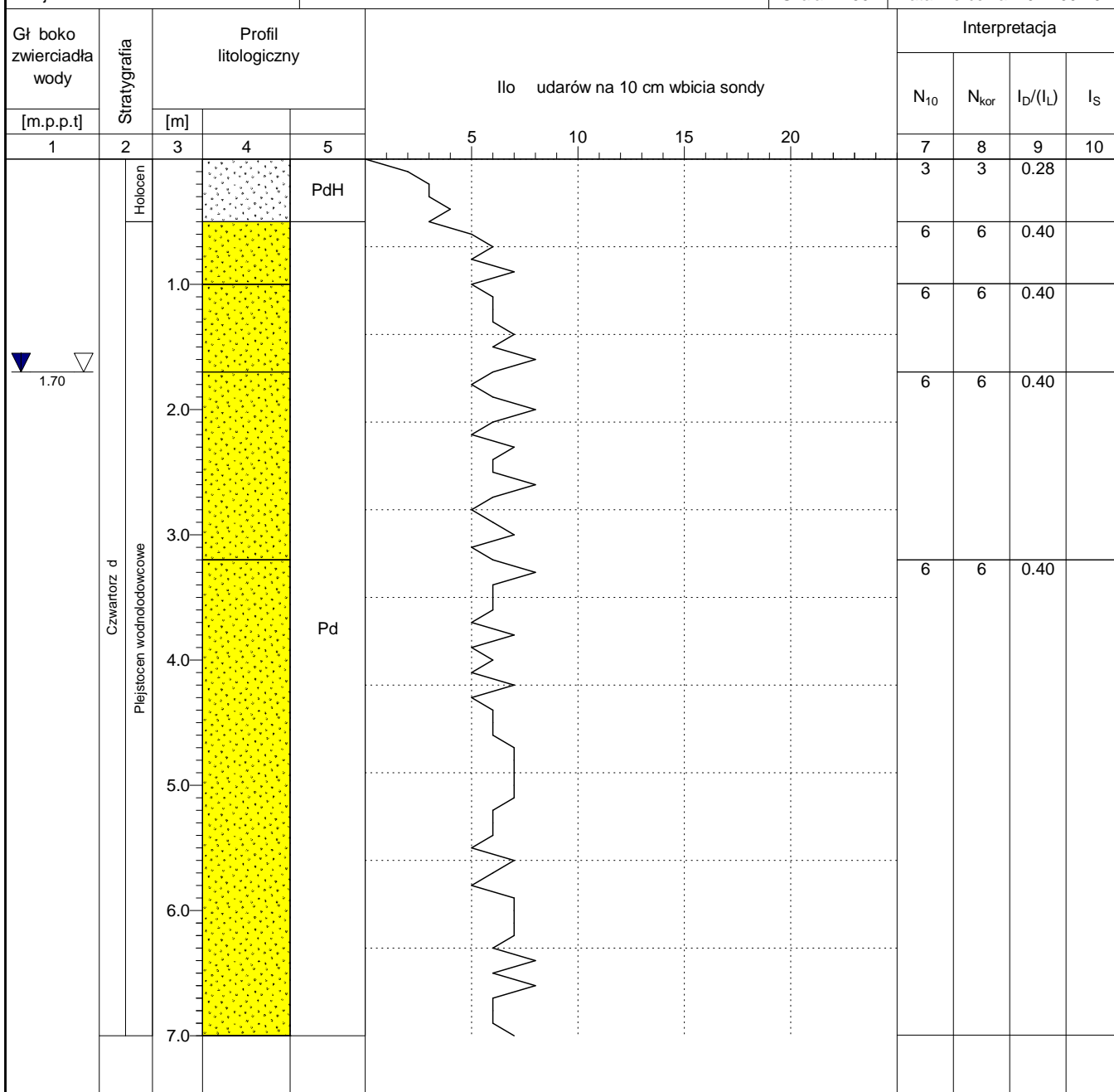
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

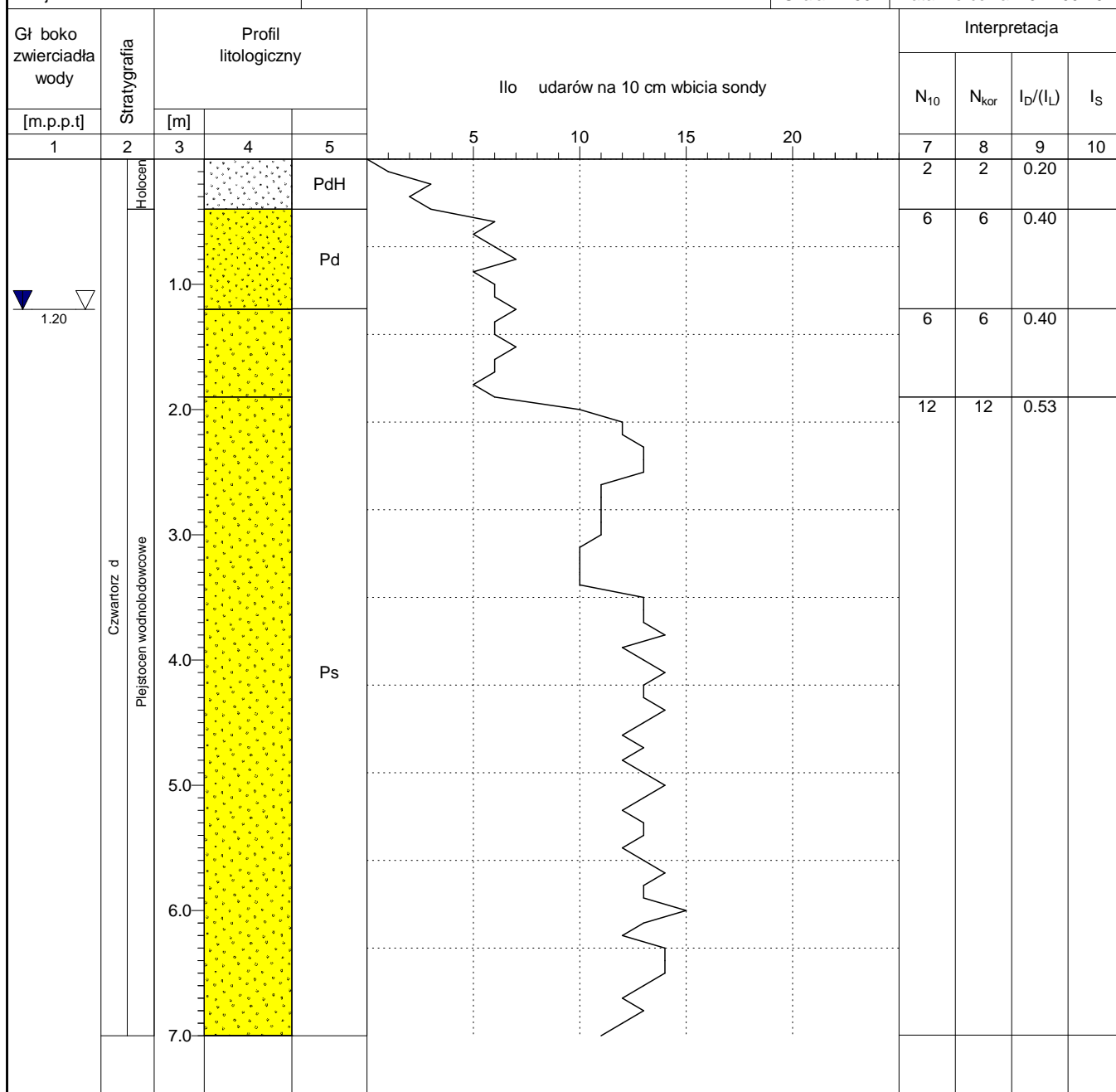
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

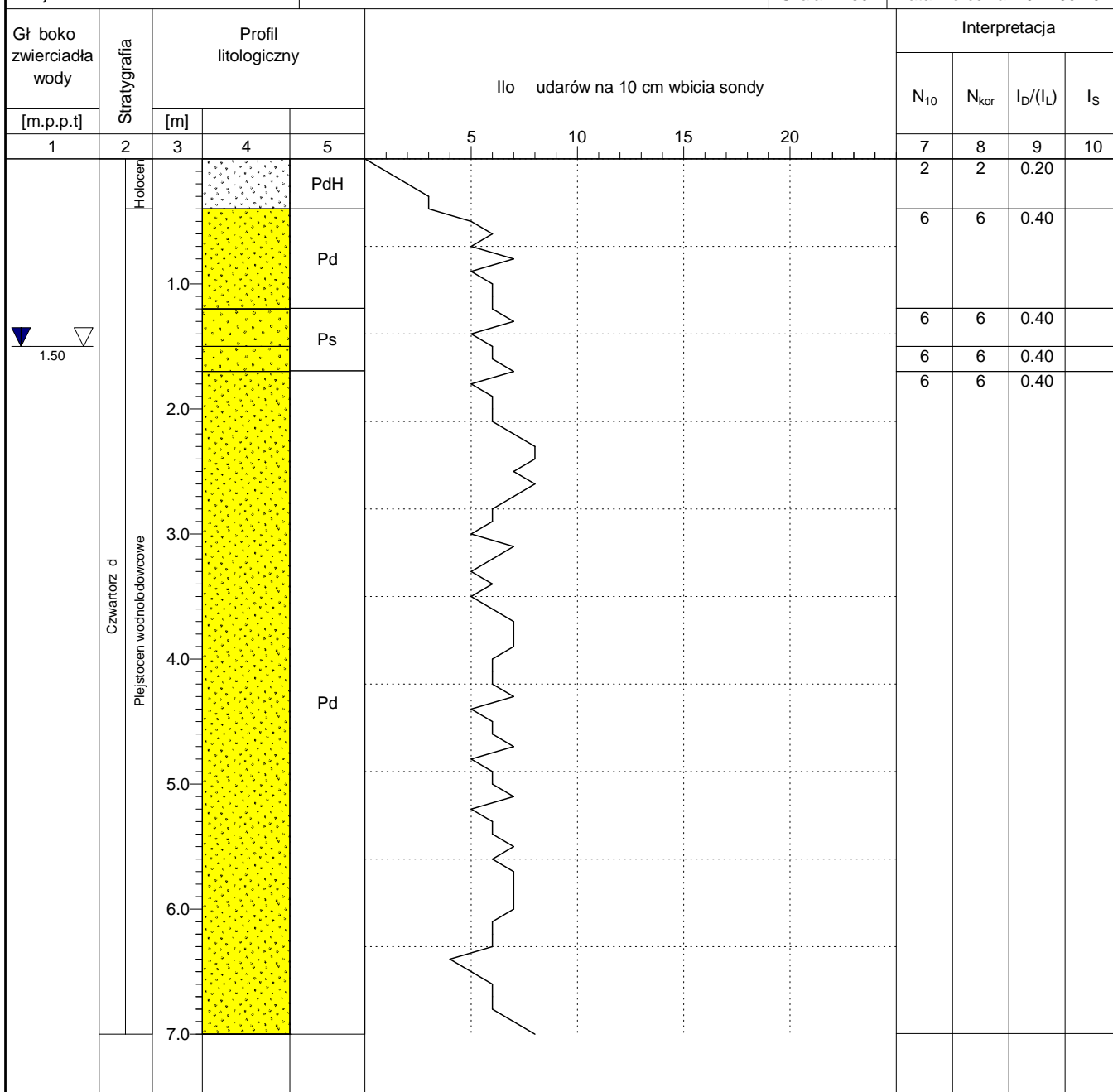
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

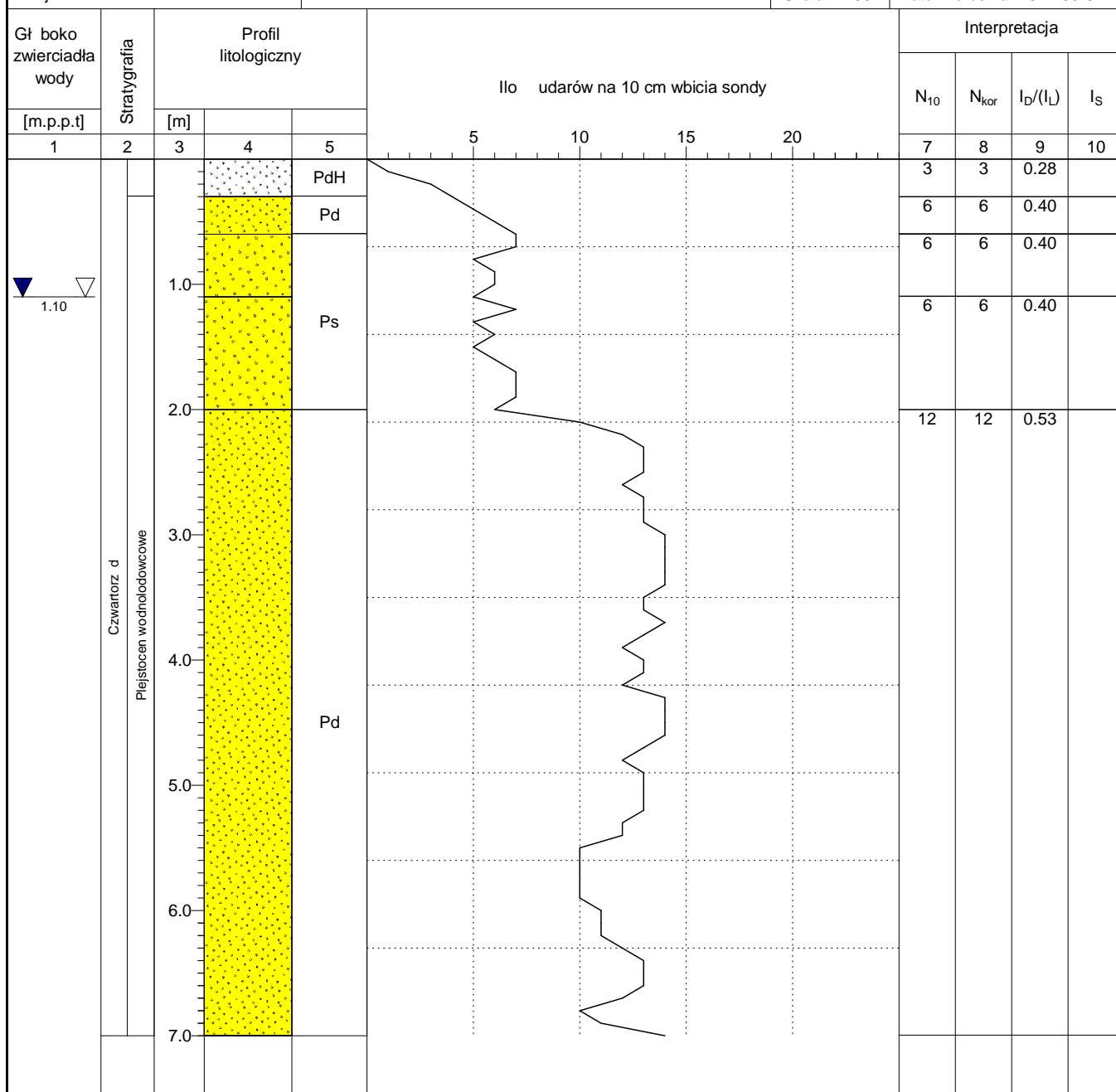
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz. dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

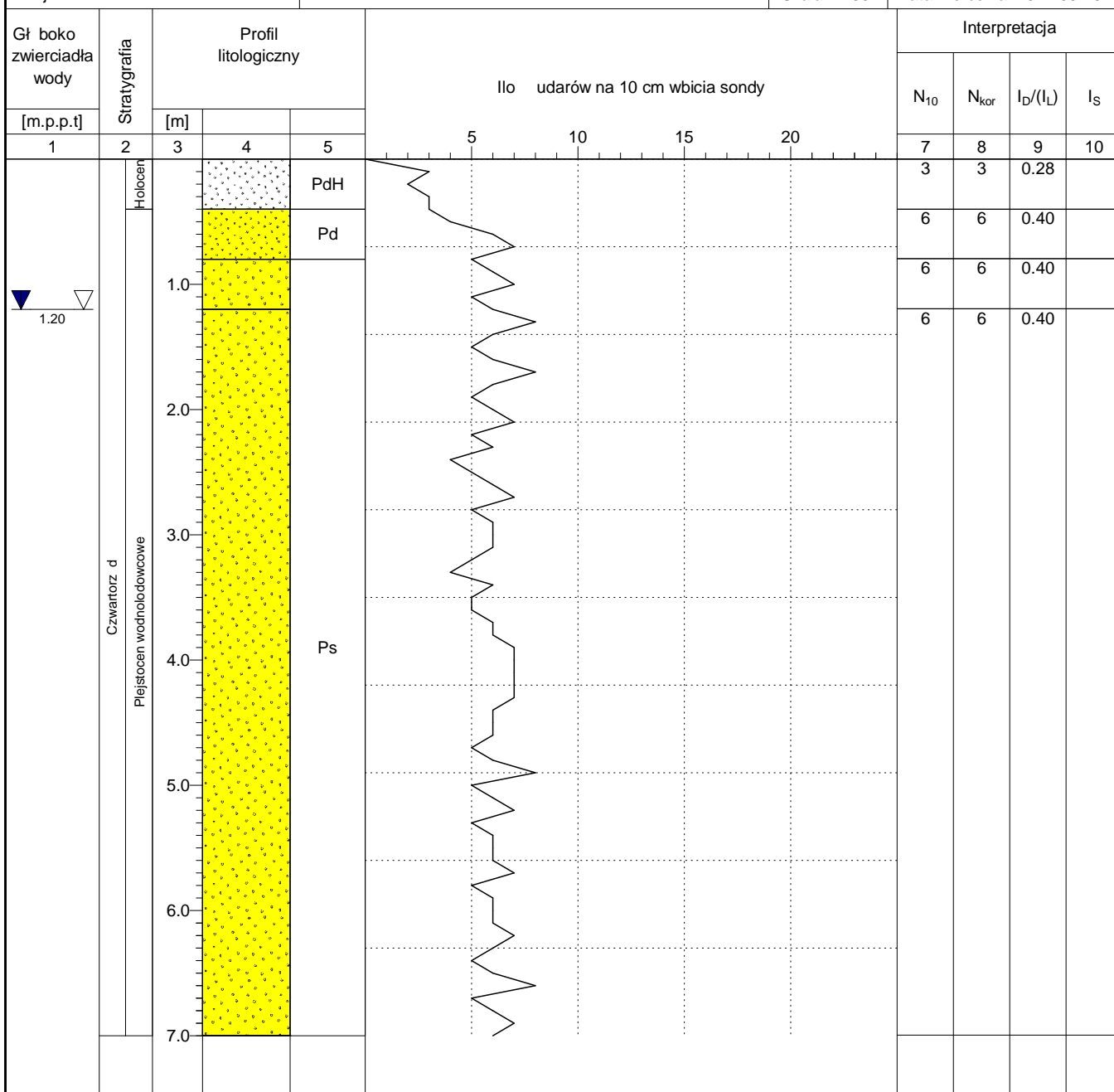
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

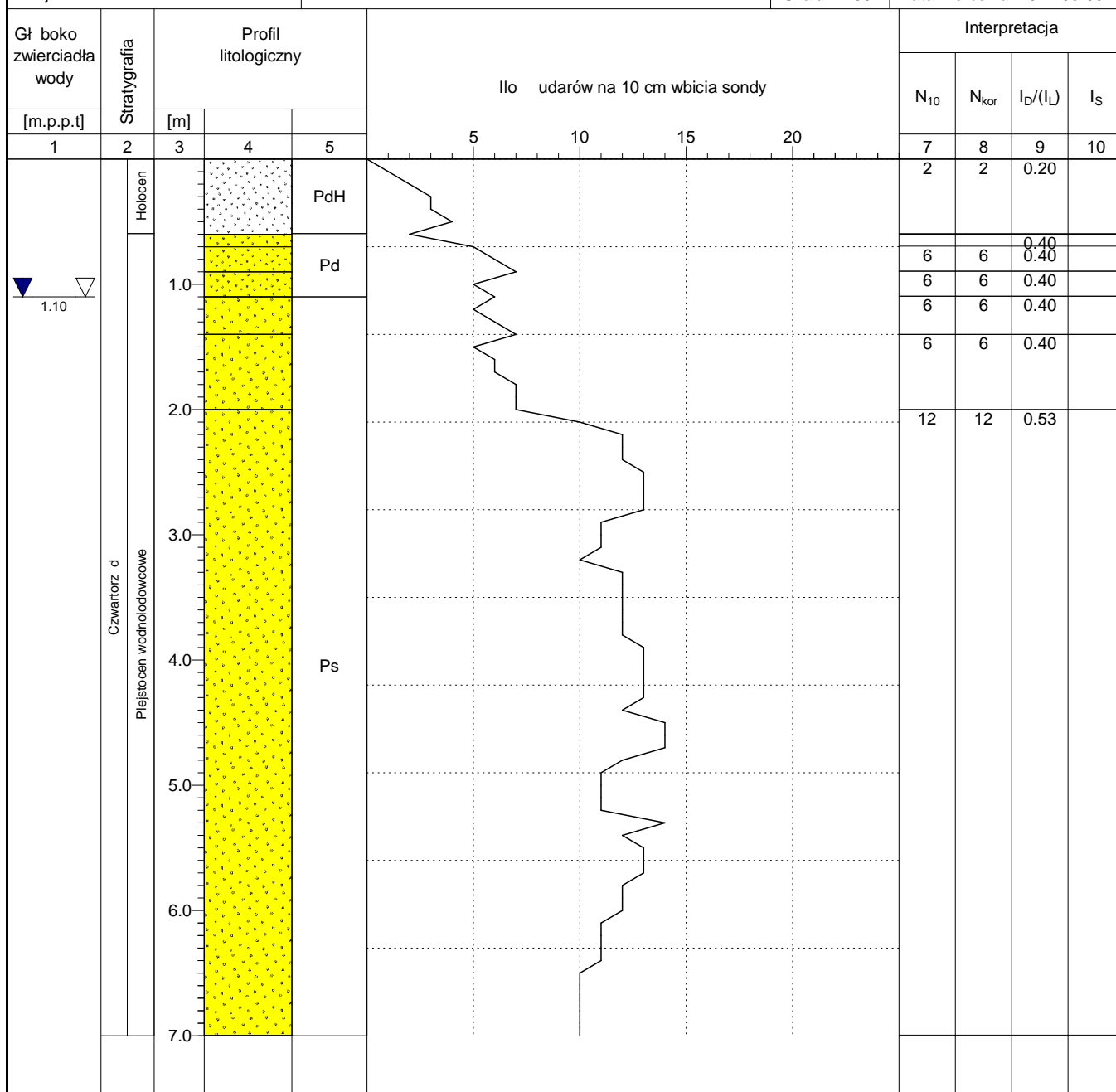
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

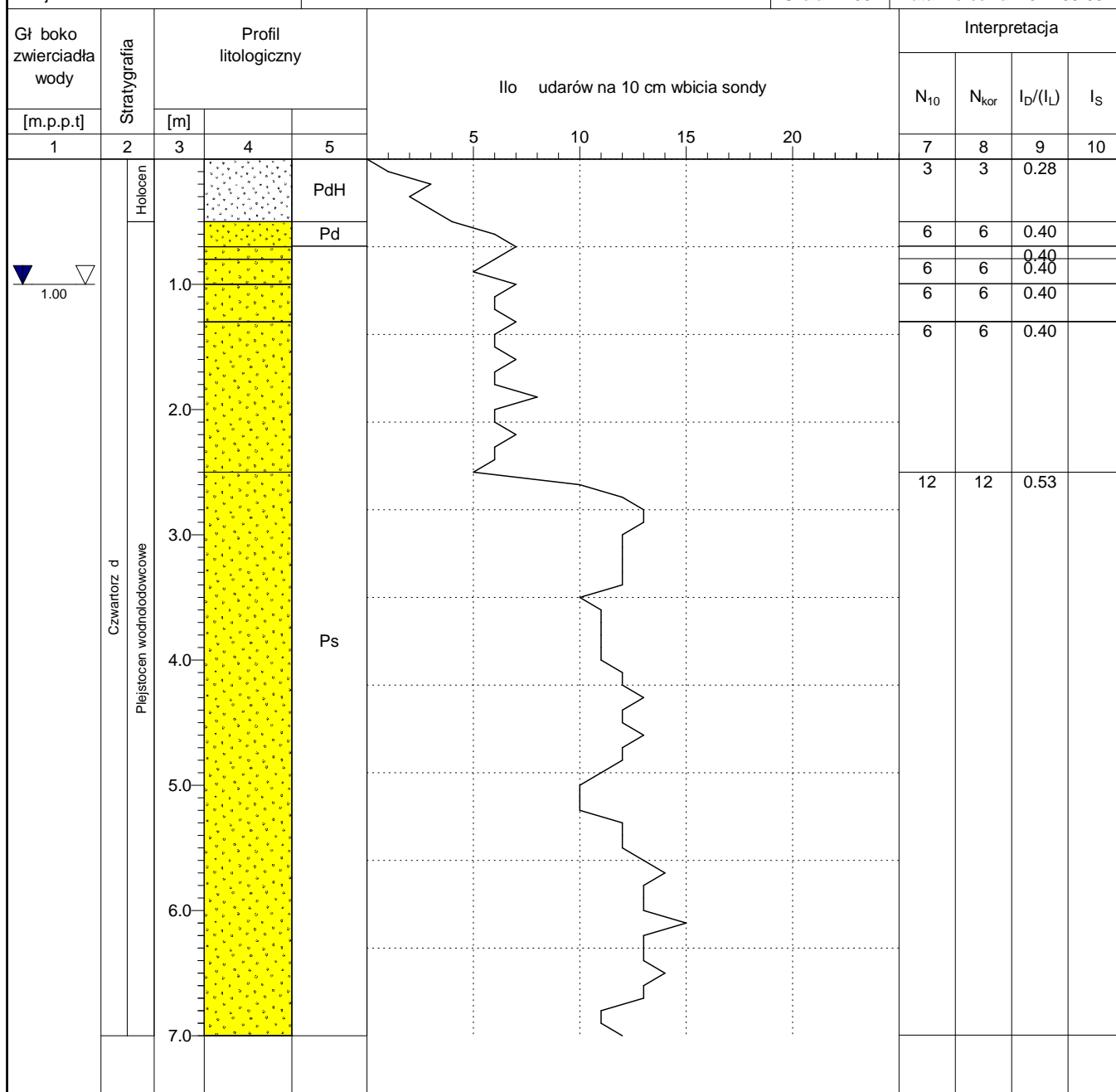
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03



Miejscowość : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmińsko-mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

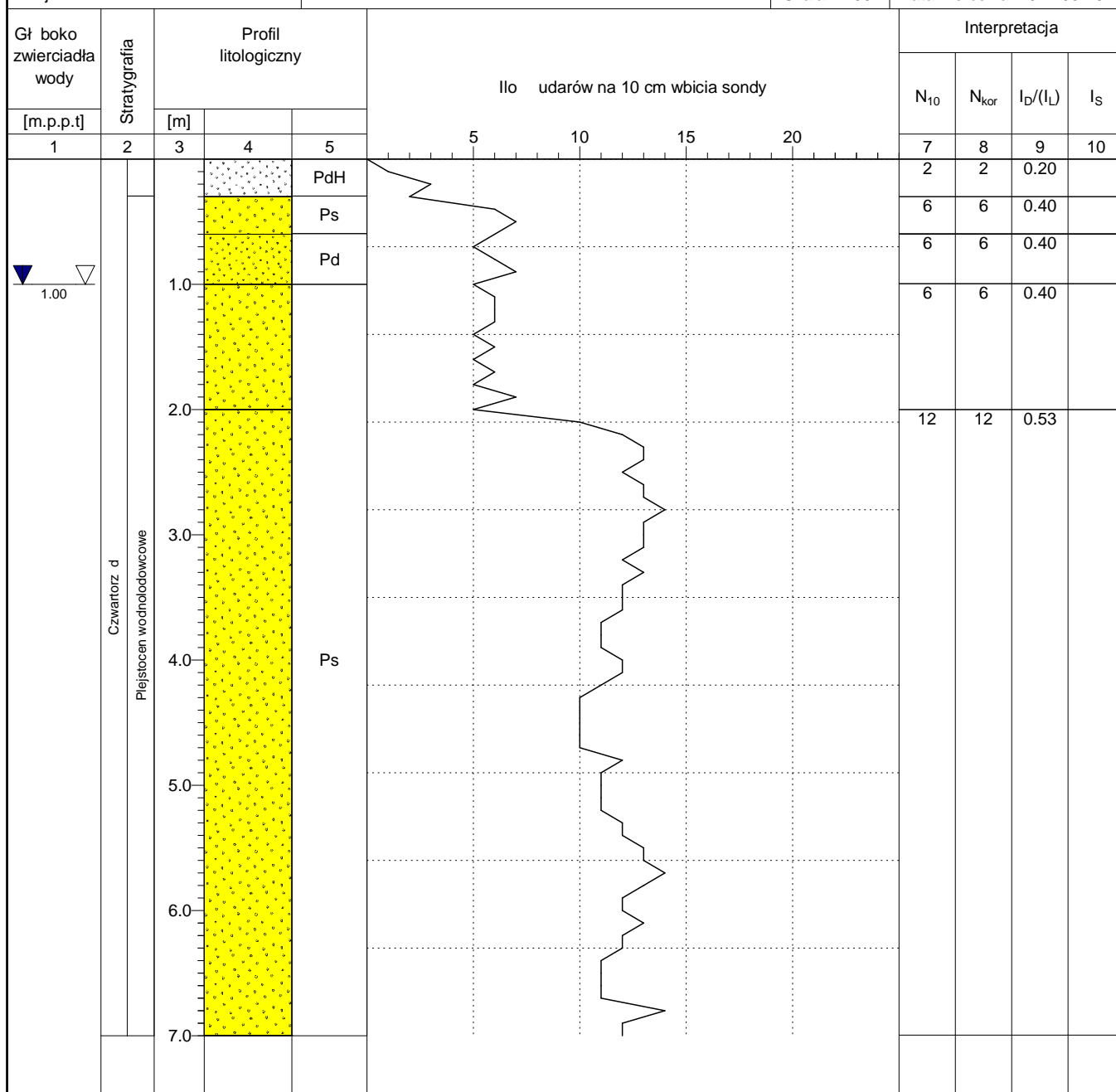
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz. dna: 117.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

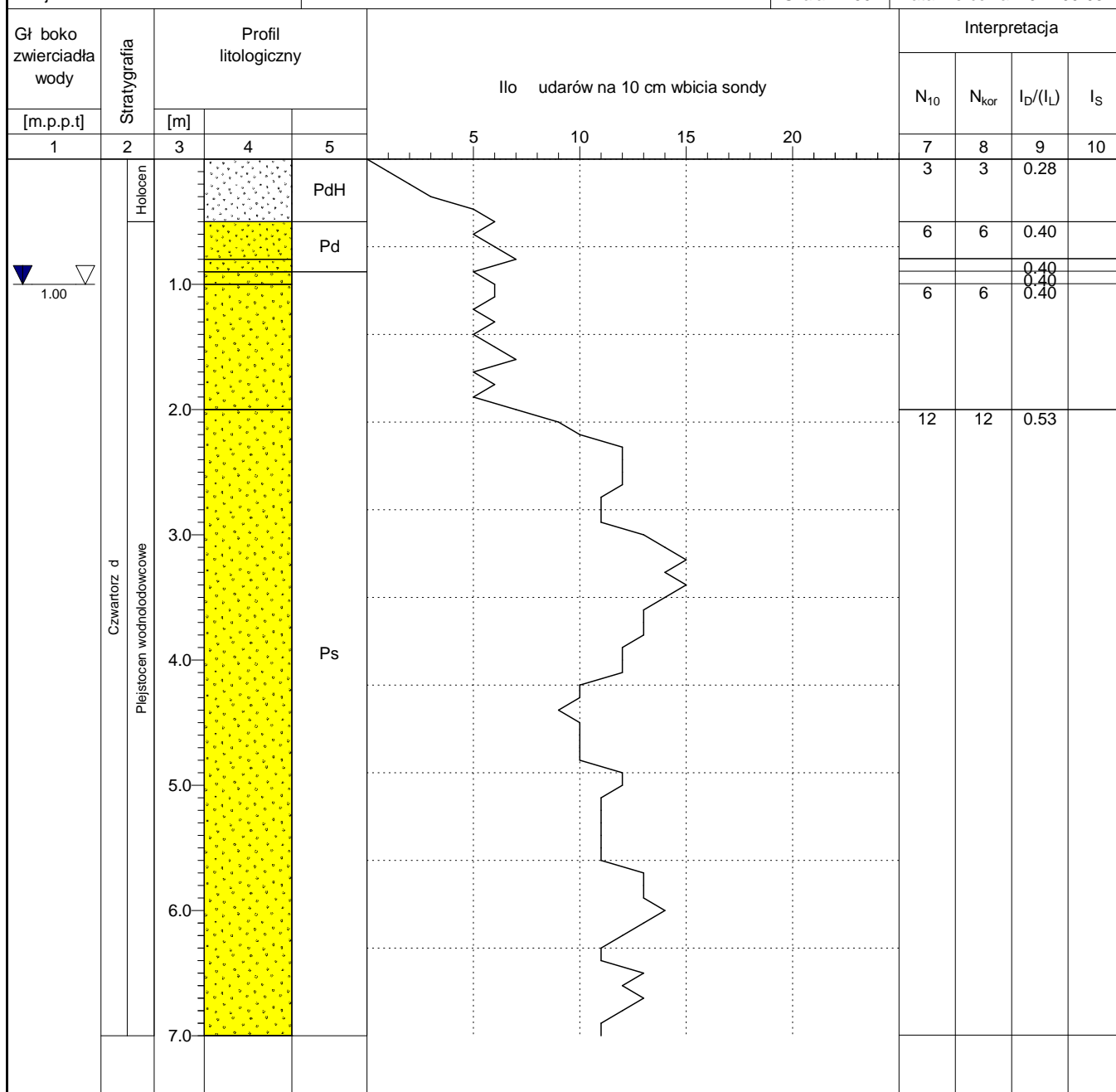
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.45 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03



Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

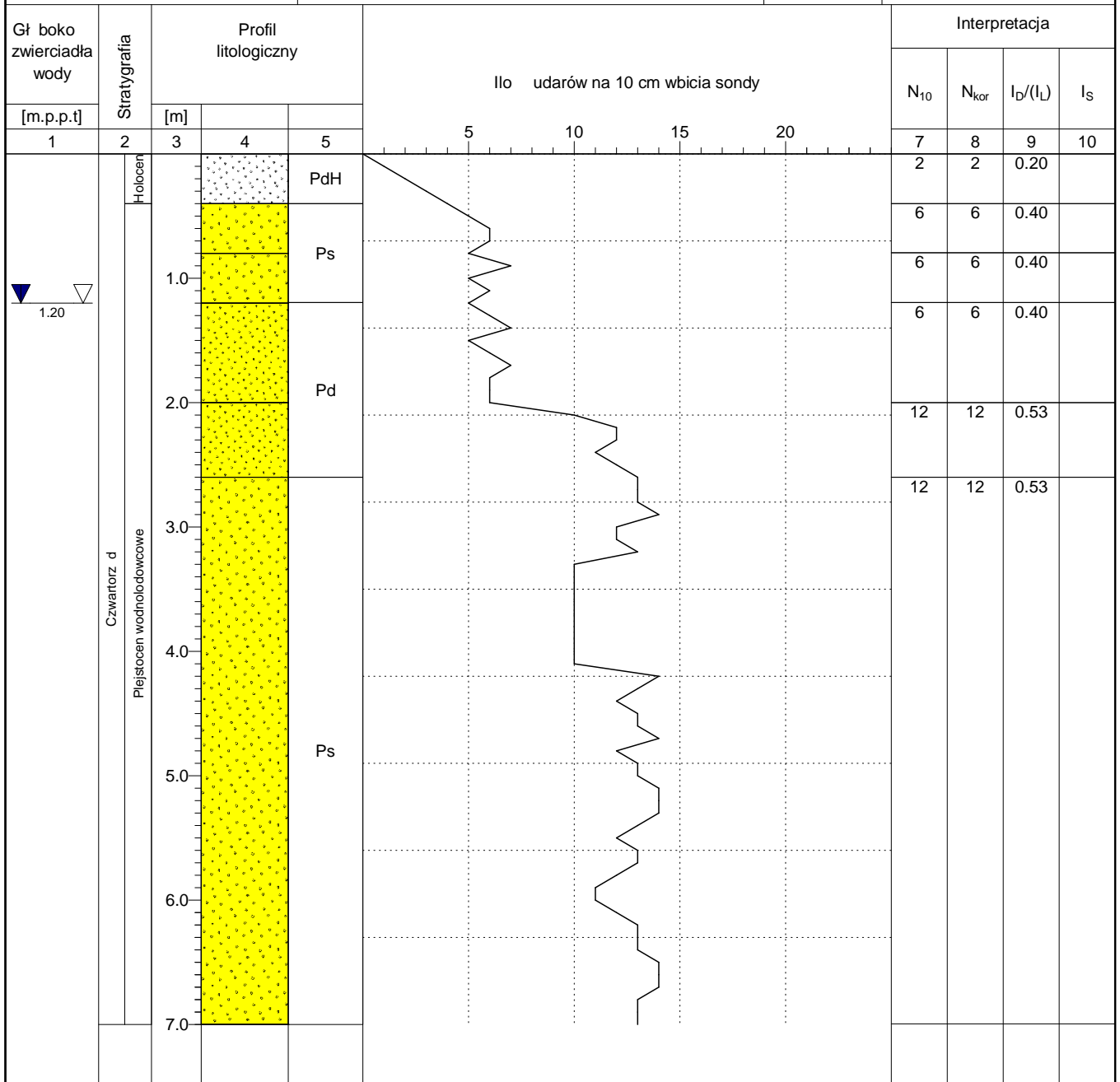
Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny ółty	Pd		w		
			1.0								
			2.0		1.80	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


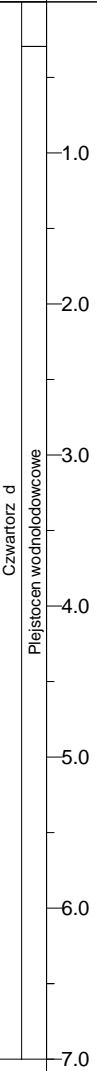
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80					piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny ółty	Pd		w		
					1.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					1.80	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim					
					3.00	piasek drobny br zowy	Pd	IIA		0.4	
					7.00				nw		



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div>1.10</div><div></div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Plejstocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
				<div>0.60</div>	piasek drobny br zowy	Pd	IIA				
				<div>0.70</div>	piasek drobny ółty						
				<div>0.90</div>	piasek drobny szary przewarstwiony glin	Pd  Gp					
				<div>1.10</div>	piaszczyst piasek redni ółty	Ps	IIC	nw			
				<div>1.40</div>	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym						
				<div>2.00</div>	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID				
			<div>7.00</div>								



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.20</div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Plejstocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.40	piasek drobny ółty	Pd	IIA		0.4	
					1.20	piasek drobny ółty					
					1.30	piasek drobny szary					
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5	



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<div><div></div><div>1.00</div><div></div></div>		Holocen          Czwartorz d Plejstocen wodnolowcowe				piasek drobny próchniczny br zowy+cz ci ro linne	PdH+cz.ro .	IA	w	0.4		
				0.50	piasek drobny br zowy	Pd	IIA	IIC				nw
				0.70	piasek redni szary przewarstwiony glin pylast	Ps  Gr						
				0.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem	Ps  Pd						
				1.00	drobnym							
				1.30	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem	Ps						
					drobnym							
					piasek redni szary							
				2.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem	Ps  Pd	IID	nw	0.5			
					drobnym							
				7.00								

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie













Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4	
					0.40	piasek drobny	Pd	IIA				
			1.0		0.80	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
					1.10	piasek redni	Ps				nw	0.5
			2.0		2.00	piasek redni	IID					
					2.80	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd					
			3.0									
			4.0									
			5.0									
			6.0									
			7.0		7.00							

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<div><div></div><div>1.00</div><div></div></div>		Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4				
					0.30	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC						
					0.50	piasek drobny szary przewarstwiony glin piaszczyst	Pd  Gp	IIA						
					0.70	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5				
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym								
						piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym								
					2.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym								
							IID							
					7.00									

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


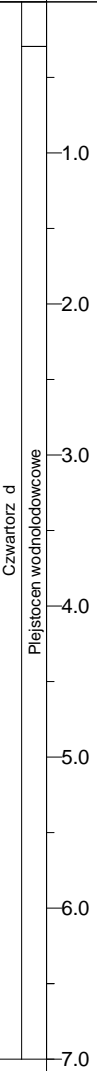
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					0.60	piasek drobny szary przewarstwiony glin piaszczyst	Pd  Gp	IIA			
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5	
					2.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym		IID			
					7.00						











Miejscowość : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmińsko-mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

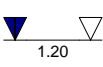
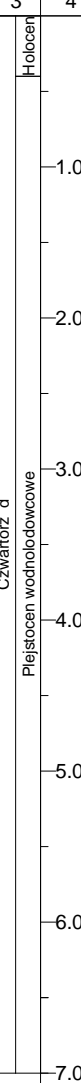












Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzycki

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 117.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
					0.40	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					0.80	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym		Pd	IIA		nw
					1.20	piasek drobny szary	IIB				
					2.00	piasek drobny szary					
					2.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	IID				
											
											
											
											
											
											
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL					
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
<div><div></div><div>1.00</div><div></div></div>		<div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4						
				0.30	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC									
				0.70	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym											
				1.00	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Pd	IIA	nw	0.5							
				1.10	piasek drobny szary											
				2.00	piasek drobny szary	IIB										
				2.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym		Ps  Pd					IID				
				7.00												

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

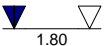
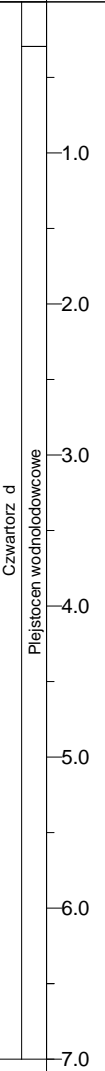
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny ółty	Pd		w		
			1.0								
					1.40	piasek drobny szary					
			2.0		1.80	piasek drobny szary					
			3.0								
					3.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


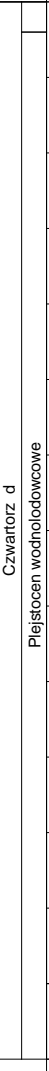





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80	 Czwartorz d Pleistocen wodolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny ółto-br zowy	Pd		w		
					1.80	piasek drobny ółto-br zowy					
					3.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny ółto-br zowy	Pd		w		
			1.0								
			2.0		1.70	piasek drobny ółto-br zowy					
			3.0				Pd  Ps	IIA		0.4	
			4.0		3.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim			nw		
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Pleistocen wodolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					0.70	piasek redni szary	Ps	IIC			
			1.0		0.90	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0								
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


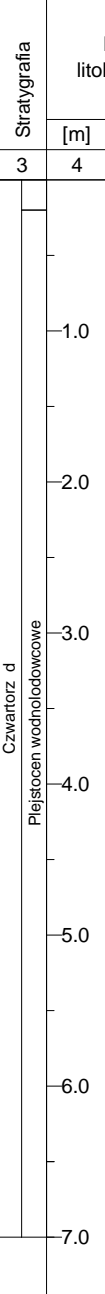











Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					0.70	piasek redni szary	Ps	IIC			
			1.0		0.90	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0								
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		<div><div>Czwartorz d</div><div>Plejstocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w					
				<div></div>	0.30	piasek drobny ółty	Pd							
			1.0			piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps							
			2.0		1.80	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim								
			3.0		3.00	piasek drobny br zowy			IIA	nw	0.4			
			4.0				Pd							
			5.0											
			6.0											
						7.0		7.00						



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


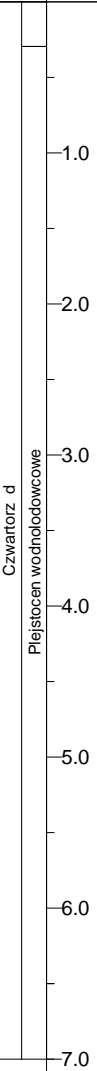




Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80	 Czwartorz d Plejstocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny ółty	Pd		w		
					1.80	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
					7.00						





Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


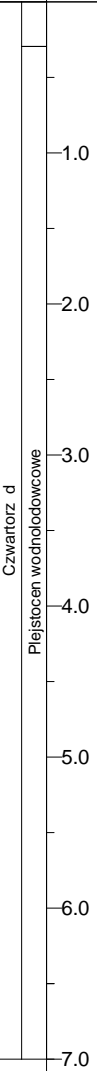




Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny br zowo-szary	Pd		w		
			-1.0								
					1.40	piasek drobny br zowo-szary	Pd  Ps	IIA			
			-2.0								
					1.90	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			nw	0.4	
			-3.0								
			-4.0								
			-5.0								
			-6.0								
			-7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie



Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.40					piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.40	piasek drobny br zowy	Pd		w		
					1.40	piasek drobny br zowy					
					1.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
									nw		
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


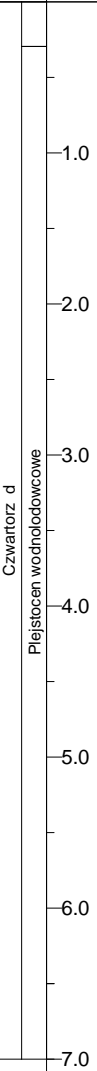




Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.40					piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd		w		
					1.40	piasek drobny szary					
					1.90	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
									nw		
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

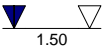
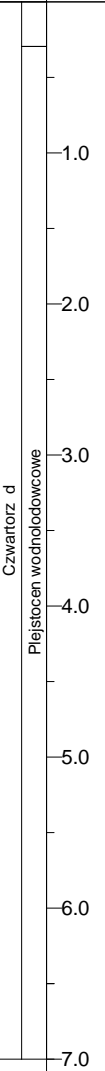



Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny br zowo-szary	Pd		w		
			1.0								
					1.50	piasek drobny br zowo-szary	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
			2.0			piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


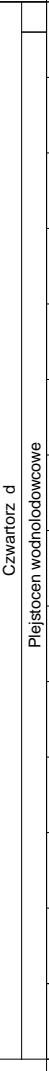




Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny br zowy	Pd		w		
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


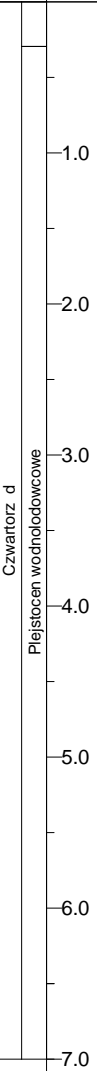





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.70					piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny ółty	Pd		w		
					1.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim					
					1.70	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim					
							Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
			7.0		7.00						

Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie






Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.70		Holocen Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.40	piasek drobny ółty	Pd		w		
			1.0								
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd IPs	IIA	nw	0.4	
					1.70	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0								
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwiernia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL				
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<div><div></div><div>1.80</div><div></div></div>		<div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4					
					0.30	piasek drobny	Pd	IIA							
					0.50	piasek redni óły przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC							
			1.0		1.00	piasek redni szary	Ps								
					1.80	piasek redni szary	Pd	IIB	nw	0.5					
			2.0		1.90	piasek drobny szary									
					2.70	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID							
			3.0												
			4.0												
			5.0												
			6.0												
			7.0		7.00										

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny ółty			w		
			1.0				Pd				
					1.70	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0								
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL				
	[m.p.p.t]		[m]									[m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<div><div></div><div></div><div>1.50</div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4					
					0.40	piasek drobny	Pd	IIA							
			1.0		0.70	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem czerwim	Pd  Ps								
			2.0		1.50	piasek czerw szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5					
			3.0		2.20	piasek drobny szary	Pd	IIB							
			4.0		2.90	piasek czerw szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID							
			5.0												
			6.0												
			7.0		7.00										

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


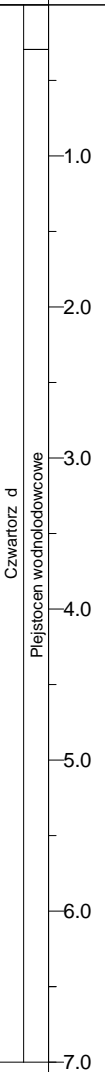

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek drobny	Pd	IIA			
					0.50	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					1.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					2.00	piasek drobny szary	Pd	IIB	nw	0.5	
					2.70	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID			
					7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie







Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.60</div></div>		Holocen				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
					0.40	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
			1.0		1.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					1.60	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			Pd	IIB	
			2.0		2.10	piasek drobny szary					
		Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe			2.90	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5	
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


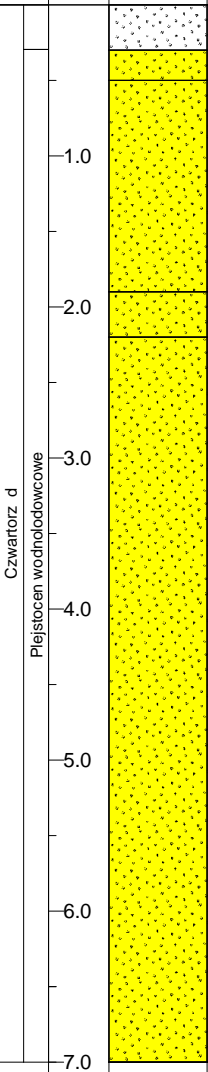

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w					
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	Pd  Ps				IIA	0.4	
					0.50	piasek drobny ółto-szary przewarstwiony piaskiem rednim								
			-1.0											
			-2.0		1.90	piasek drobny ółto-szary przewarstwiony piaskiem rednim			Pd	nw				
					2.20	piasek drobny szary								
			-3.0				Pd							
			-4.0											
			-5.0											
			-6.0											
			-7.0		7.00									

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.90</div></div>		<div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div>									





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		Czwartorz d Pleistocen wodolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
				0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA				
				0.40	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps					
				0.70	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
				1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym						
				1.80	piasek drobny szary	Pd					
						Pd  Ps	IIB	nw	0.5		
				3.30	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim						
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


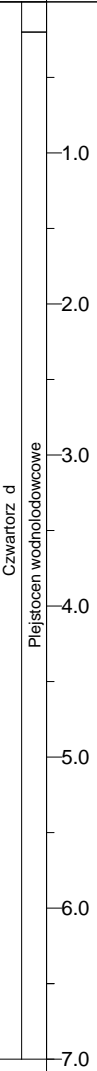





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80	 Czwartorz d Pleistocen wodolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
			1.0		0.70	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
			2.0		1.80	piasek drobny szary	Pd	IIB	nw	0.5	
			3.0		3.30	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


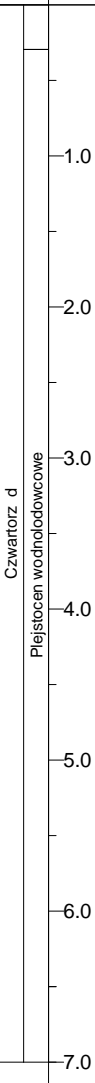





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4				
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd	IIA						
			1.0		1.00	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps							
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	IID	nw	0.5					
			2.0		2.00	piasek redni szary					Ps			
			7.0		7.00									



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie













Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny ółty	PdH	IA	w	0.4		
					0.20	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
			-1.0		1.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
			-1.5		1.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym						
			-2.0		2.10	piasek drobny szary	Pd	IIB				
			-3.0		3.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5		
			-4.0									
			-5.0									
			-6.0									
			-7.0		7.00							

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie









Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
			1.0		1.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			Pd	IIB	
			2.0		2.00	piasek drobny szary					
					2.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
			7.00								

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.50</div></div>		<div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div><div></div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
				0.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
			1.0	1.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim						
				1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			Pd	IIB		
			2.0	2.00	piasek drobny szary						
				2.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5		
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.60</div></div>		<div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
				<div></div>	0.30	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
			1.0	<div></div>	1.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
				<div></div>	1.60	piasek drobny przewarstwiony piaskiem rednim			Pd	IIB	
			2.0	<div></div>	2.10	piasek drobny					
				<div></div>	2.90	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5	
			3.0	<div></div>							
			4.0	<div></div>							
			5.0	<div></div>							
			6.0	<div></div>							
7.0	<div></div>										
			7.00								

Miejscowość : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmińsko-mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzycki

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Plejstocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.40	piasek drobny br zowy	Pd	IIA			
				1.0	0.80	piasek drobny ółty					
				2.0	1.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IID	nw	0.4	
				3.0	2.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd				
	4.0				7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

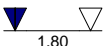
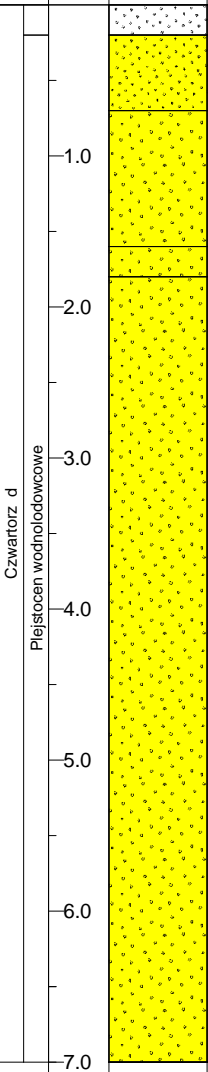











Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					0.70	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw		
					1.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					1.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
											
											
											
											
											
											

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie







Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	 1.80	 Czwartorz d Pleistocen wodolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4			
					0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA					
			1.0		0.70	piasek redni ółto-szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw				
			2.0		1.80	piasek redni ółto-szary przewarstwiony piaskiem drobnym							
						7.0		7.00					

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

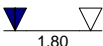








Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
			1.0		0.80	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					1.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					1.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
			2.0		2.00	piasek drobny szary	Pd				
					3.30	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			4.0				Pd  Ps	IIB	nw	0.5	
			5.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

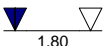










Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		<div>Holocen</div> <div>Czwartorz d</div> <div>Pleistocen wodnolodowcowe</div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4				
					0.40	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA						
			1.0		0.70	piasek drobny ółty	Pd							
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps							
			2.0		1.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim								
			3.0		3.00	piasek pylasty szary	P $\pi$	IIB	nw	0.5				
					3.60	piasek drobny stalowoszary	Pd							
			4.0											
			5.0											
			6.0											
			7.0		7.00									

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie



Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.40	piasek drobny ółty	Pd		w		
					1.50	piasek drobny ółty					
					2.00	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
					7.00				nw		



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP




Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4		
					0.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
					0.80	piasek drobny ółty	Pd					
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5		
					1.60	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim						
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim						
					3.00	piasek drobny szary	Pd					
					3.50	piasek drobny szary						
					7.00		7.00					

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<div><div></div><div></div><div>1.70</div></div>		<div>Czwartorz d</div> <div>Pleistocen wodnolodowcowe</div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4			
					0.20	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Pd  Ps	IIA					
					0.60	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim							
					1.0								
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim							
					1.70	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					nw	0.5	
					2.20	piasek drobny szary	Pd						
					3.10	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim							
					4.0		Pd  Ps						
					5.0								
					6.0								
		7.0											
					7.00								

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie













Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen  Czwartorz d  Plejstocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.50	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
			1.0		1.00	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim		IIB			
					1.70	piasek drobny przewarstwiony piaskiem rednim			nw		
			2.0					0.5			
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		5.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		Holocen				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
		Czwartorz d Plejstocen wodnolodowcowe			0.60	piasek drobny ółty	Pd	IIA		0.4	
			1.0		0.90	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim					
					1.60	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0		1.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
		6.0		5.50	piasek drobny szary	Pd					
7.0		7.00									

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


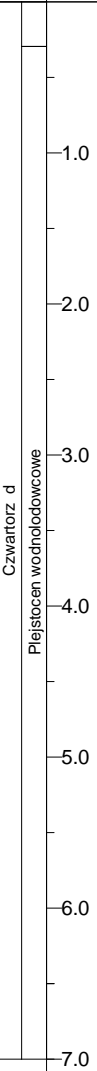
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.80						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd		w		
					0.60	piasek drobny ółty					
					0.90	piasek drobny ółty					
					1.80	piasek drobny br zowy					
					2.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


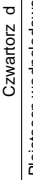





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80					piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.30	piasek drobny br zowo- ółty	Pd		w		
					1.80	piasek drobny br zowo- ółty					
					2.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
					7.00				nw		



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie









Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4		
					0.40	piasek drobny ółty	Pd	IIA					
					0.60	piasek redni szaro-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC					
					1.40	piasek redni szaro- ółty przewarstwiony piaskiem drobnym							
					2.20	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd  P $\pi$	IIA	nw				
					2.40	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC					



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


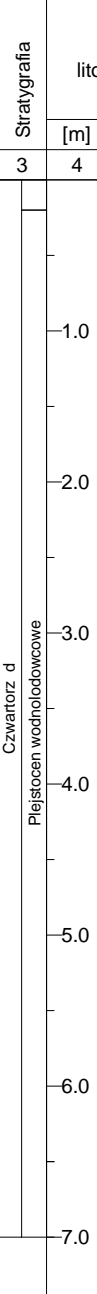
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.20	piasek drobny br zowy	Pd				
					0.40	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
			-1.0								
					1.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym		IIC			
			-2.0								
					2.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
			-3.0								
			-4.0								
			-5.0								
			-6.0								
			-7.0								
					7.00						



Miejscowość : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmińsko-mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzycki

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzeczna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.70		Czwartorzęd Pleistocen wodolodowcowy				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny żółty	Pd		w		
			1.0								
					1.70	piasek drobny żółty	Pd  Ps	IIA		0.4	
					1.80	piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem czerwonym					
			2.0								
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.60</div><div></div></div>		<div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.20	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
					0.70	piasek drobny ółty	Pd				
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					1.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					2.20	piasek drobny szary	Pd	IIB			
					3.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5	
					7.00		7.00				

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


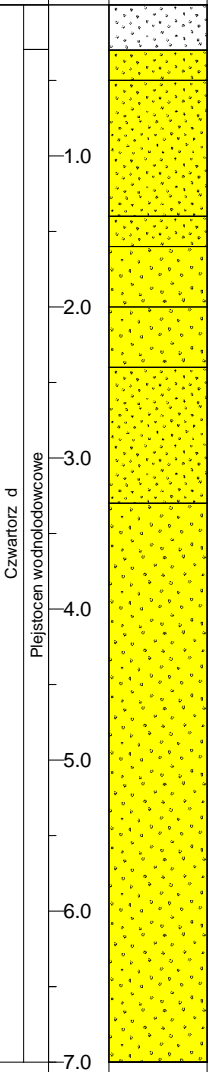

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4		
					0.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
					0.50	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim						
					1.40	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Ps  Pd	IIC				
					1.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym						
					2.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym		IID				
					2.40	piasek drobny szary	Pd	IIA				
					3.30	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5		
					7.00		7.00					



Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP



Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.70		 Hoboczn  									

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie





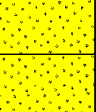


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL										
	[m.p.p.t]		[m]									[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
<div><div></div><div></div><div>1.70</div></div>		<div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4											
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA													
					1.50	piasek drobny szaro-br zowy przewarstwiony	Pd  Ps														
					1.70	piaskiem rednim piasek drobny szaro-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim						nw									
					2.40	piasek drobny br zowy	Pd														
					4.20	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd								IIC						
					7.00																



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


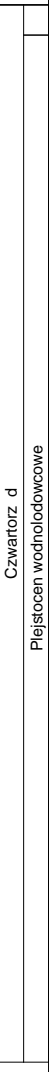






Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.80	 Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.20	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
					0.60	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd				
					1.80	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym		nw	0.4		
					3.00	piasek redni br zowy	Ps				IIC
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie








Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw		
					1.90	piasek drobny szary	Pd	IIB			
					3.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie













Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL							
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4								
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd	IIA										
			1.0		0.70	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps											
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5								
			2.0		1.90	piasek drobny szary	Pd	IIB										
			3.0		3.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps											
			4.0															
			5.0															
			6.0		7.00													
			7.0															

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		<div><div></div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4			
				<div></div>	0.30	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC					
			1.0	<div></div>	1.00	piasek drobny óły	Pd	IIA					
			2.0	<div></div>	1.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5			
			3.0										
			4.0	<div></div>	3.50	piasek drobny szary	Pd	IIB					
			5.0										
			6.0										
			7.0	<div></div>	7.00								

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<div><div></div><div></div><div>1.80</div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Plejstocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4		
				<div></div>	0.40	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
			1.0	<div></div>	0.70	piasek drobny ółty	Pd	IIA				
				<div></div>	1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
			2.0	<div></div>	1.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym		IID				
			3.0	<div></div>	3.00	piasek drobny szary	Pd	IIB	nw	0.5		
			4.0	<div></div>								
			5.0	<div></div>								
			6.0	<div></div>								
			7.0	<div></div>								
					7.00							



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

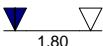
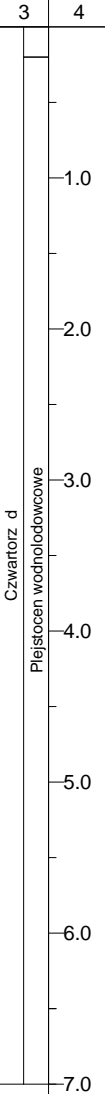






Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4		
					0.20	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
					0.50	piasek drobny	Pd	IIA				
			1.0						nw	0.5		
					1.50	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
			2.0		1.80	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym		IID				
					2.80	piasek drobny						
			3.0						IIB			
			4.0									
			5.0									
			6.0									
			7.0		7.00							

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny br zowy	Pd		w		
			1.0		0.90	piasek drobny ółty					
			2.0		2.10	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.20	piasek drobny br zowo- ółty	Pd	IA	w		
			1.0								
			2.0		1.90	piasek drobny br zowo- ółty					
					2.10	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0						nw		
			7.0								
					7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		 Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4			
					0.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA					
					0.50	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC					
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym							
					1.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym							
					2.40	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd  P $\pi$	IIB	nw	0.5			
					3.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID					
		7.0		7.00									

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie




Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL							
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4								
					0.30	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem	Pd  Ps	IIA										
					0.50	piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem	Ps  Pd	IIC										
						piasek redni ółty przewarstwiony piaskiem												
					1.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem	Pd  P $\pi$	IIB										
					2.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem												
							3.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem	Ps  Pd	IID	nw	0.5						
								piasek redni szary przewarstwiony piaskiem										
					7.00													

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie




Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-06

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Ps  Ps	IIC			
					0.70	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
					1.40	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			IIB		
					2.50	piasek drobny szary	Pd				
					3.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID			
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie














Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek redni br zowy	Ps	IIC			
			1.0		0.80	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim		Pd	IIB		
			2.0		2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
					2.50	piasek drobny szary	Ps  Pd	IID			
			3.0		3.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div></div><div>1.60</div></div>		<div><div></div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
				0.20	piasek redni br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC				
				0.60	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
				1.60	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim			IIB			
				2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim						
				2.40	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5		

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie







Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.35 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<div>Holocen</div> <div>Czwartorz d</div> <div>Plejstocen wodnolodowcowe</div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.40	piasek drobny ółty	Pd				
			1.0		1.00	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA			
			2.0		1.70	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim		nw			
			3.0		3.00	piasek drobny szary	Pd	0.4			
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
								7.00			



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


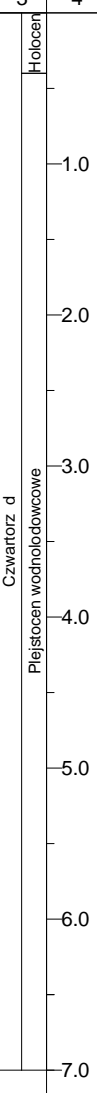
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.70	 Holocen Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.40	piasek drobny ółty	Pd		w		
					1.70	piasek drobny ółty					
					2.00	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA		0.4	
					7.00				nw		

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.40	piasek drobny óły	Pd		w		
			1.0		1.00	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					1.50	piasek drobny óły przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0		2.00	piasek drobny szary					
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

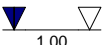
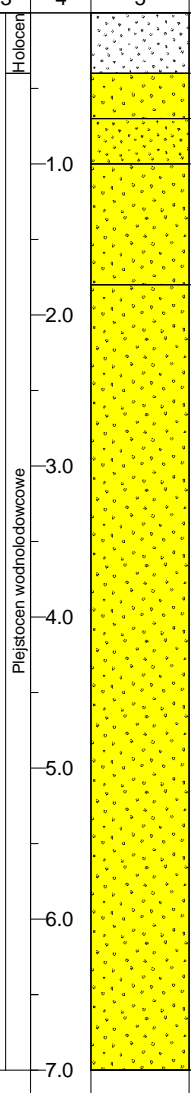
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
					0.40	piasek redni br zowy	Ps	IIC			
					0.70	piasek drobny łyty	Pd	IIA			
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw		0.5
					1.80	piasek redni szary					
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


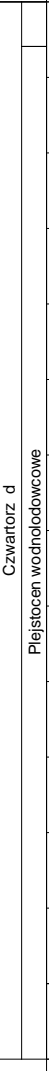





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek redni br zowy	Ps	IIC			
					0.80	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5	
					1.90	piasek redni szary					
					7.00						



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


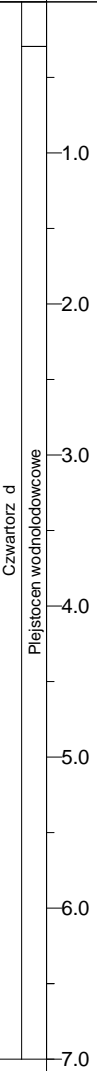





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd	IIA			
			1.0		1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC		0.4	
					1.60	piasek drobny szary	Pd	IIA			
			2.0		2.10	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID	nw	0.5	
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen          Czwartorz d Plejstocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		
					0.50	piasek drobny óły	Pd				
			1.0		1.00	piasek drobny szaro-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA	nw	0.4	
			2.0		1.70	piasek drobny szaro-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim					
			3.0		3.20	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen          Czwartorz d Pleistocen, wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA			
					0.60	piasek drobny ółty	Pd		w		
			1.0		1.00	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps				
					1.50	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
			2.0								
			3.0								
					3.20	piasek drobny szary	Pd	IIA		0.4	
			4.0		4.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps		nw		
			5.0								
			6.0								
			7.0		7.00						





Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

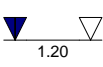
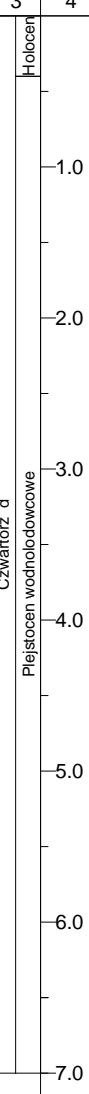





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL	
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4	
					0.40	piasek drobny przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA				
					1.20	piasek redni	Ps	IIC	nw		0.5	
					1.90	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IID				
					7.00							

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP





























Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL				
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4					
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA							
					0.70	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC							
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym									
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5					
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
			</												



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t.]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div><div></div><div></div></div><div>1.20</div></div>		<div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>		<div></div>		piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
				0.20	piasek drobny ółty	Pd	IIA				
				0.50	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw	0.5		
			1.0	1.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym						
			2.0	2.20	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5		
			3.0								
			4.0								
			5.0								
			6.0								
			7.0								
					7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


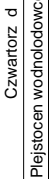














Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 118.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL							
	[m.p.p.t]		[m]									[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
						piasek drobny próchniczny+korzenie	PdH+korzenie	IA	w	0.4								
					0.30	piasek drobny br zowy	Pd	IIA										
					0.70	piasek drobny szary												
			1.0		1.00	piasek drobny ółty												
					1.20	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd  Pg											
					1.30	piasek drobny ółty	Pd											
					1.70	piasek drobny szary												
			2.0		2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	nw										
					2.50	piasek redni szary	Ps					IIC						
			3.0															
			4.0															
			5.0															
			6.0															
			7.0															
					7.00													



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

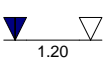






































Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL		
	[m.p.p.t]		[m]									[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4			
					0.40	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA					
					0.70	piasek drobny ółty	Pd						
							1.20	piasek redni szary	Ps	IIC	nw	0.5	
							1.60	piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym próchnicznym z domieszk torfu	Ps  PdH+T	IIB			
							1.70	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim					
									Pd  Ps				
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													
													



Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

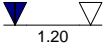
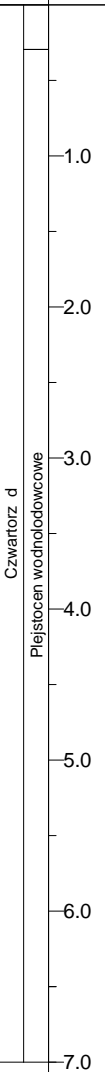





Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 119.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL			
	[m.p.p.t.]		[m]									[m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4				
					0.30	piasek drobny ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIA						
			1.0		0.80	piasek drobny szary	Pd							
					1.20	piasek redni szary	Ps	IIC	nw	0.5				
			2.0		1.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB						
						7.0			7.00					

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie


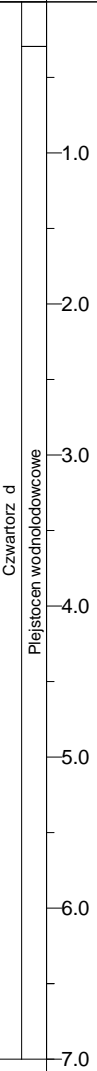
Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-04

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					0.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					1.10	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5	
					7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP


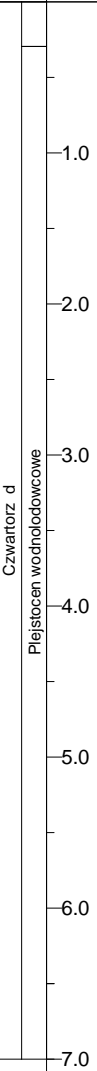
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-10

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.30	piasek drobny ółty	Pd	IIA			
					0.60	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC			
					1.10	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					2.00	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd  Ps	IIB	nw	0.5	
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

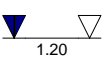
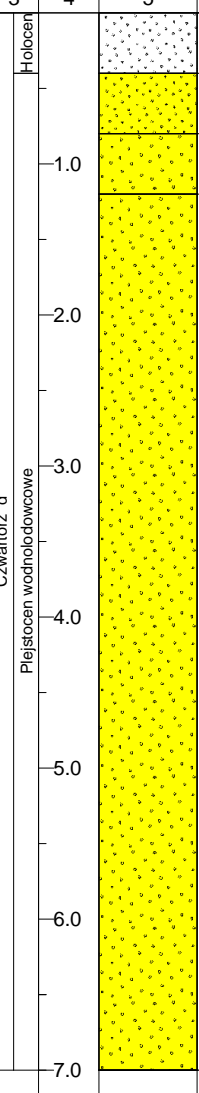




Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-19

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	 1.20	 Holocen Czwartorz d Pleistocen wodnolodowcowe				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
					0.40	piasek drobny szary	Pd	IIA			
					0.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					1.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym			nw		
							Ps  Pd	IIC			
					7.00						

Miejscowo : Pisz

Gmina: Pisz

Powiat: piski

Województwo: warmi sko- mazurskie

Objekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych

Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP

Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div>1.00</div><div></div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w		0.4
					0.40	piasek drobny br zowy	Pd	IIA			
					0.70	piasek drobny szary przewarstwiony glin pylast	Pd  Gπ				
					0.90	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd	IIC	nw		
					1.00	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					1.50	piasek redni z domieszk torfu	Ps+T				
					1.60	piasek redni szary					
							Ps	IID			
					7.00						

Miejscowo : Pisz  
Gmina: Pisz  
Powiat: piski  
Województwo: warmi sko- mazurskie

Obiekt: rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych  
Wiercenie: Firma Geologiczna GEOP  
Nadzór geologiczny: mgr A. Oprzy ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 117.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2012-09-03

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	ID	IL
	[m.p.p.t]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div><div></div><div>1.10</div><div></div></div>		<div><div>Holocen</div><div>Czwartorz d</div><div>Pleistocen wodnolodowcowe</div></div>				piasek drobny próchniczny	PdH	IA	w	0.4	
					0.40	piasek drobny br zowy	Pd	IIA			
					0.70	piasek drobny szary przewarstwiony glin pylast	Pd  Gπ				
					1.10	piasek drobny szary przewarstwiony glin pylast	Ps  Pd	IIC			
					1.20	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym					
					1.50	piasek redni szary z domieszk torfu	Ps+T	IID	nw	0.5	
					1.80	piasek redni szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps  Pd				

## ANALIZA WODY

Obiekt	Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych				
Nr badania	21/2012				
Nr otworu	13	głęb. pobrania		1,9m	
Data pobrania	19.09.2012	Data dostarczenia		19.09.2012	
Analizę wykonał	Inż. Nowogórski F.				
Rodzaj oznaczenia	Wynik		Rodzaj oznaczenia	Wynik	
I Próbką niefiltrowana		Kationy			
Wygląd			Wapń ( Ca )		mg/l
a) opisowo			Magnez ( Mg )		mg/l
b) barwa	szara		Żelazo ( Fe )		mg/l
c) mętność	mętna		Mangan ( Mn )		mg/l
d) zapach	bez zapachu		Sód i potas ( Na+K )		mg/l
Zawartość zawiesin		mg/l			
II Próbką filtrowana		Aniony			
Odczyn pH	7,4		Kwaśne węglany( $\text{HCO}_3^-$ )	854	mg/l
Zasadowość			Siarczany( $\text{SO}_4^{--}$ )	51	mg/l
a) wobec fenolofaleiny		mval/l	Chlorki( $\text{Cl}^-$ )	68	mg/l
b) wobec metyloranżu	14,0	mval/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	408,0	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	nb	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	308,0	mg/l			
Twardość całkowita	46,0	°n			
Twardość węglanowa	39,2	°n			
Twardość niewęglanowa	6,8	°n			
Utlenialność (zuż. $\text{KMnO}_4$ )		mg/l	Pozostałość po odparowaniu		mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	nb	mg/l	Pozostałość po prażeniu		mg/l
			Pozostałość podczas prażenia		mg/l

**Wnioski:** Badana woda nie wykazuje agresywności na beton ( norma PN-80/B-01800 ).

## ANALIZA WODY

Obiekt	Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych				
Nr badania	22/2012				
Nr otworu	41	głęb. pobrania		1,6m	
Data pobrania	10.09.2012	Data dostarczenia		10.09.2012	
Analizę wykonał	Inż. Nowogórski F.				
Rodzaj oznaczenia	Wynik		Rodzaj oznaczenia	Wynik	
I Próbką niefiltrowana		Kationy			
Wygląd			Wapń ( Ca )		mg/l
a) opisowo			Magnez ( Mg )		mg/l
b) barwa	szara		Żelazo ( Fe )		mg/l
c) mętność	mętna		Mangan ( Mn )		mg/l
d) zapach	bez zapachu		Sód i potas ( Na+K )		mg/l
Zawartość zawiesin		mg/l			
II Próbką filtrowana		Aniony			
Odczyn pH	7,4		Kwaśne węglany( $\text{HCO}_3^-$ )	854	mg/l
Zasadowość			Siarczany( $\text{SO}_4^{--}$ )	51	mg/l
a) wobec fenolofaleiny		mval/l	Chlorki( $\text{Cl}^-$ )	68	mg/l
b) wobec metyloranżu	14,0	mval/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	408,0	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	nb	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	308,0	mg/l			
Twardość całkowita	46,0	°n			
Twardość węglanowa	39,2	°n			
Twardość niewęglanowa	6,8	°n			
Utlenialność (zuż. $\text{KMnO}_4$ )		mg/l	Pozostałość po odparowaniu		mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	nb	mg/l	Pozostałość po prażeniu		mg/l
			Pozostałość podczas prażenia		mg/l

**Wnioski:** Badana woda nie wykazuje agresywności na beton ( norma PN-80/B-01800 ).



## ANALIZA WODY

Obiekt	Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych				
Nr badania	23/2012				
Nr otworu	77	głęb. pobrania		1,6m	
Data pobrania	10.09.2012	Data dostarczenia		10.09.2012	
Analizę wykonał	Inż. Nowogórski F.				
Rodzaj oznaczenia	Wynik		Rodzaj oznaczenia	Wynik	
I Próbką niefiltrowana		Kationy			
Wygląd			Wapń ( Ca )		mg/l
a) opisowo			Magnez ( Mg )		mg/l
b) barwa	szara		Żelazo ( Fe )		mg/l
c) mętność	mętna		Mangan ( Mn )		mg/l
d) zapach	bez zapachu		Sód i potas ( Na+K )		mg/l
Zawartość zawiesin		mg/l			
II Próbką filtrowana		Aniony			
Odczyn pH	7,4		Kwaśne węglany( $\text{HCO}_3^-$ )	854	mg/l
Zasadowość			Siarczany( $\text{SO}_4^{--}$ )	51	mg/l
a) wobec fenolofaleiny		mval/l	Chlorki( $\text{Cl}^-$ )	68	mg/l
b) wobec metyloranżu	14,0	mval/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	408,0	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	nb	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	308,0	mg/l			
Twardość całkowita	46,0	$^\circ\text{n}$			
Twardość węglanowa	39,2	$^\circ\text{n}$			
Twardość niewęglanowa	6,8	$^\circ\text{n}$			
Utlenialność (zuż. $\text{KMnO}_4$ )		mg/l	Pozostałość po odparowaniu		mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	nb	mg/l	Pozostałość po prażeniu		mg/l
			Pozostałość podczas prażenia		mg/l

**Wnioski:** Badana woda nie wykazuje agresywności na beton ( norma PN-80/B-01800 ).

## ANALIZA WODY

Obiekt	Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych				
Nr badania	24/2012				
Nr otworu	81		głęb. pobrania	1,0	
Data pobrania	04.09.2012		Data dostarczenia	04.09.2012	
Analizę wykonał	Inż. Nowogórski F.				
Rodzaj oznaczenia	Wynik		Rodzaj oznaczenia	Wynik	
<b>I Próbką niefiltrowana</b>			<b>Kationy</b>		
Wygląd			Wapń ( Ca )		mg/l
a) opisowo			Magnez ( Mg )		mg/l
b) barwa	szara		Żelazo ( Fe )		mg/l
c) mętność	mętna		Mangan ( Mn )		mg/l
d) zapach	bez zapachu		Sód i potas ( Na+K )		mg/l
Zawartość zawiesin		mg/l			
<b>II Próbką filtrowana</b>			<b>Aniony</b>		
Odczyn pH	7,4		Kwaśne węglany( $\text{HCO}_3^-$ )	854	mg/l
Zasadowość			Siarczany( $\text{SO}_4^{--}$ )	51	mg/l
a) wobec fenolofaleiny		mval/l	Chlorki( $\text{Cl}^-$ )	68	mg/l
b) wobec metyloranżu	14,0	mval/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	408,0	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	nb	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	308,0	mg/l			
Twardość całkowita	46,0	°n			
Twardość węglanowa	39,2	°n			
Twardość niewęglanowa	6,8	°n			
Utlenialność (zuż. $\text{KMnO}_4$ )		mg/l	Pozostałość po odparowaniu		mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	nb	mg/l	Pozostałość po prażeniu		mg/l
			Pozostałość podczas prażenia		mg/l

**Wnioski:** Badana woda nie wykazuje agresywności na beton ( norma PN-80/B-01800 ).

## ANALIZA WODY

Obiekt	Pisz- rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych				
Nr badania	25/2012				
Nr otworu	109		głęb. pobrania	1,1	
Data pobrania	10.09.2012		Data dostarczenia	10.09.2012	
Analizę wykonał	Inż. Nowogórski F.				
Rodzaj oznaczenia	Wynik		Rodzaj oznaczenia	Wynik	
<b>I Próbką niefiltrowana</b>			<b>Kationy</b>		
Wygląd			Wapń ( Ca )		mg/l
a) opisowo			Magnez ( Mg )		mg/l
b) barwa	szara		Żelazo ( Fe )		mg/l
c) mętność	mętna		Mangan ( Mn )		mg/l
d) zapach	bez zapachu		Sód i potas ( Na+K )		mg/l
Zawartość zawiesin		mg/l			
<b>II Próbką filtrowana</b>			<b>Aniony</b>		
Odczyn pH	7,4		Kwaśne węglany( $\text{HCO}_3^-$ )	854	mg/l
Zasadowość			Siarczany( $\text{SO}_4^{--}$ )	51	mg/l
a) wobec fenolofaleiny		mval/l	Chlorki( $\text{Cl}^-$ )	68	mg/l
b) wobec metyloranżu	14,0	mval/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	408,0	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	nb	mg/l			
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	308,0	mg/l			
Twardość całkowita	46,0	°n			
Twardość węglanowa	39,2	°n			
Twardość niewęglanowa	6,8	°n			
Utlenialność (zuż. $\text{KMnO}_4$ )		mg/l	Pozostałość po odparowaniu		mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	nb	mg/l	Pozostałość po prażeniu		mg/l
			Pozostałość podczas prażenia		mg/l

**Wnioski:** Badana woda nie wykazuje agresywności na beton ( norma PN-80/B-01800 ).