

# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH I HYDROGEOLOGICZNYCH

## Symbole geotechniczne gruntów

wg normy PN-86/B-02480 - Grunty budowlane

### Grunty nasypowe

- NB** - nasyp budowlany  
**NN** - nasyp niekontrolowany

### Grunty organiczne rodzime

- H** - grunt próchniczny  $2\% < I_{om} < 5\%$   
**Nm** - namuł  $5\% < I_{om} < 30\%$   
**T** - torf  $30\% < I_{om}$

### Grunty mineralne rodzime

- KO** - otoczaki  
**Ż** - żwir  
**Żg** - żwir gliniasty  
**Po** - pospółka  
**Pog** - pospółka gliniasta  
**Pr** - piasek gruby (gruboziarnisty)  
**Ps** - piasek średni (średnioziarnisty)  
**Pd** - piasek drobny (drobnoziarnisty)  
**Pπ** - piasek pylasty  
**Pg** - piasek gliniasty  
**Πp** - pył piaszczysty  
**Π** - pył  
**Gp** - glina piaszczysta  
**G** - glina  
**Gπ** - glina pylasta  
**Gpz** - glina piaszczysta zwięzła  
**Gz** - glina zwałowa  
**Gπz** - glina pylasta zwięzła  
**Ip** - ił piaszczysty  
**I** - ił  
**Iπ** - ił pylasty

### Wilgotność gruntu:

| Wilgotność    | Symbol    | Stopień wilgotności   |
|---------------|-----------|-----------------------|
| suchy         | <b>su</b> | $S_r = 0$             |
| mało wilgotny | <b>mw</b> | $0 \leq S_r \leq 0,4$ |
| wilgotny      | <b>w</b>  | $0,4 < S_r \leq 0,8$  |
| nawodniony    | <b>nw</b> | $0,8 < S_r \leq 1,0$  |

### Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

- +** domieszki  
**//** przewarstwienie /wkładki/  
**/** na pograniczu  
**()** w nawiasie określenie uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów, petrografii skał  
**6** numer wiercenia  
**67,22** – rzędna powierzchni terenu (m npm)  
**BH 671** – numeracja otworów hydrogeologicznych wg Regionalnego Banku Danych Hydrogeologicznych

### Opróbowanie wiercenia

- próbka o naturalnej strukturze (**NNS**)  
● próbka o naturalnej wilgotności (**NW**)  
▼ próbka wody gruntowej (**WG**)

### Oznaczenie wody w wierceniu

- ▼▼ – wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej (piezometryczny)  
▼ – piezometryczny poziom wody (ustabilizowany)  
69,7 – ustalony w czasie wiercenia  
▽ – nawiercony poziom wody gruntowej  
40,2 – rzędna zwierciadła wody  
– grunt nawodniony  
≈ – sączenie wody  
**k = 0,00015** – wartość współczynnika filtracji (m/s)

### Oznaczenia stanu gruntu

- $I_D = 0,66$  stopień zagęszczenia  
 $I_S = 0,97$  wskaźnik zagęszczenia  
 $I_L = 0,20$  stopień plastyczności

| Symbol | Stan gruntu         | Symbol | Stan gruntu      |
|--------|---------------------|--------|------------------|
| ln     | luźny               | zw     | zwarty           |
| szg    | średnio zagęszczony | pzw    | półzwarty        |
| zg     | zagęszczony         | tpl    | twardoplastyczny |
| bzg    | bardzo zagęszczony  | pl     | plastyczny       |
|        |                     | mpl    | miękkoplastyczny |
|        |                     | pł     | płynny           |

**FIRMA PROJEKTOWO – KONSULTACYJNA HYDROS**  
87-100 Toruń, ul. Kusocińskiego 18/6, tel./fax (0-56) 645-18-57  
e-mail: s.lorenc@wp.pl tel. kom. 603-78-49-57

|                  |   |               |                                  |
|------------------|---|---------------|----------------------------------|
| <b>Temat</b>     | <b>Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne wzdłuż trasy projektowanych kolektorów w ul. Bukowej, ul. Cedrowej, ul. Palmowej, ul. Platanowej i ul. Hebanowej w Toruniu</b> |               |                                  |
| <b>Opracował</b> | <b>mgr S. Lorenc</b>  | <b>Podpis</b> | <b>Data</b><br><b>06.2010 r.</b> |