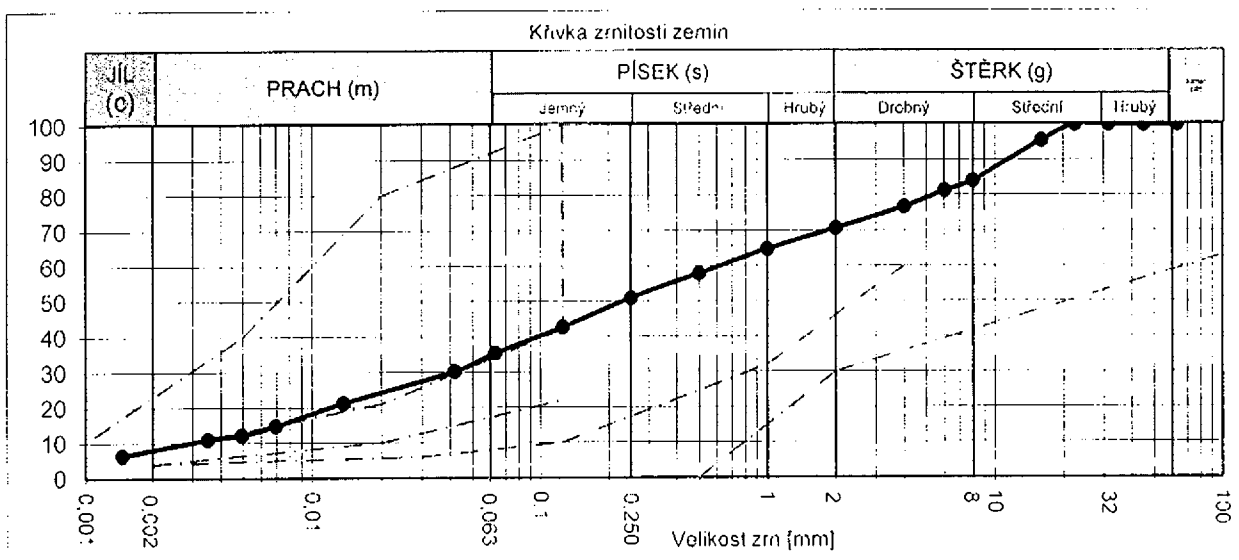


## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY lab.č. 3862

Akce: PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Polní cesta C3a  
Místo odběru: KS2, hloubka odběru 1,00 m  
Popis zeminy: Jíl písčitý



Obsah hrubých částic [%]	
Kámen 125-63 mm (cb)	0,0
Štěrka 63-2 mm (g)	29,4
Písek 2-0,063 mm (s)	35,3
Součet (cb+g+s)	64,6

Obsah jemných částic [%]	
Prach 0,063-0,002 mm (m)	27,3
Jíl <0,002 mm (c)	8,0
Součet (m+c)	35,4

Průměr zrn při propadech	
Propad 10% (d <sub>10</sub> )	0,0029
Propad 20% (d <sub>20</sub> )	0,0120
Propad 30% (d <sub>30</sub> )	0,0407
Propad 60% (d <sub>60</sub> )	0,6199
C <sub>u</sub>	212,193
C <sub>c</sub>	0,913

Koeficient filtrace dle Mallet - Pacquant: 1,00E-07 [m/s]

Jílová aktivita podle Skemptona

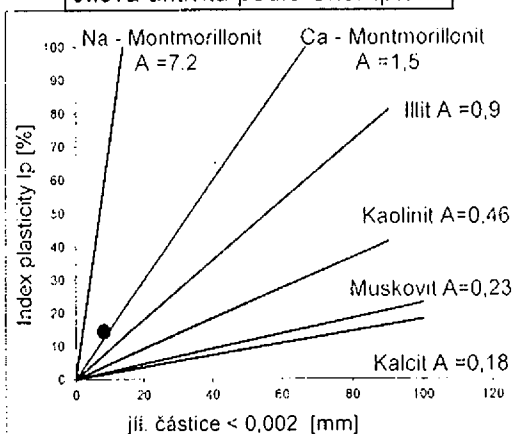
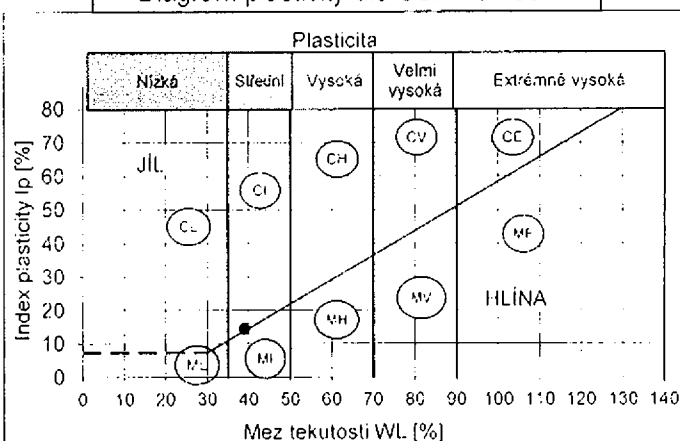


Diagram plasticity dle ČSN 73 1001



Plasticita	
Mez tekutosti w <sub>L</sub> [%]	39
Mez plasticity w <sub>P</sub> [%]	25
Index plasticity I <sub>p</sub> [%]	14
Stupeň konzistence I <sub>c</sub>	1,35

Vlhkost zeminy	
Hmotnostní w <sub>n</sub> [%]	19,5
Objemová w <sub>o</sub> [%]	-

Objemová hmotnost zeminy	
Vlhké [kg/m <sup>3</sup> ]	-
Suché [kg/m <sup>3</sup> ]	-

Spec.hustota [kg/m <sup>3</sup> ]	-
-----------------------------------	---

Zařídění zeminy	
dle ČSN 73 6133	F4 CS
dle ČSN EN 14688-2	grsacIS

Ostatní parametry	
Pórovitost n [%]	-
Stupeň nasycení S <sub>r</sub>	-

# Protokol o zkoušce

## číslo: KR 3862/17/862

**Zakázka číslo:** 4918/DSP  
**Objednavatel zkoušky:** Státní pozemkový úřad, pobočka Teplice  
Masarykova 2421/66, 415 01 Teplice  
**Akce:** PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
**Převzetí vzorku:** 25.7.2017  
**Datum provedení zkoušek:** 2.8.2017  
**Laboratorní číslo:** 3862  
**Stavební objekt:** Polní cesta C3a  
**Místo odběru:** KS2 - 1,00 m

**Zkouška byla provedena dle norem:**

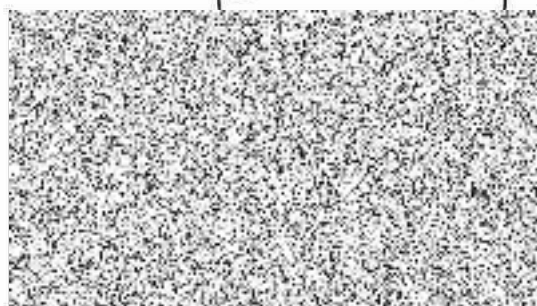
ČSN EN ISO 17892 – 1	- Stanovení vlhkosti
ČSN EN ISO 17892 – 4	- Stanovení zrnitosti
ČSN CEN ISO/TS 17892 – 12	- Stanovení konzistenčních mezí

Výsledek zkoušek je uveden na straně 2 - 4

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



**Datum vystavení protokolu:** 2.8.2017



Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace, zkoušky byly provedeny bez odchylek.  
Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.  
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka.

\*....zkouška nebyla provedena v rozsahu udělené akreditace.

## Stanovení vlhkosti

Laboratorní číslo: 3862  
Akce: PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Polní cesta C3a  
Místo odběru: KS2, hloubka odběru 1,00 m  
Popis zeminy: Jíl písčitý

Přirozená vlhkost		
Číslo misky	6PM	-
Hmotnost misky [g]	1313,6	-
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	4456,6	-
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	3943,6	-
Vlhkost [%]	19,5	-
Kontrola	-	

Vlhkost hrubých zrn	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Celková vlhkost [%]	19,5
Celková vlhkost jemných částic [%]	-

-
---

Poznámka:

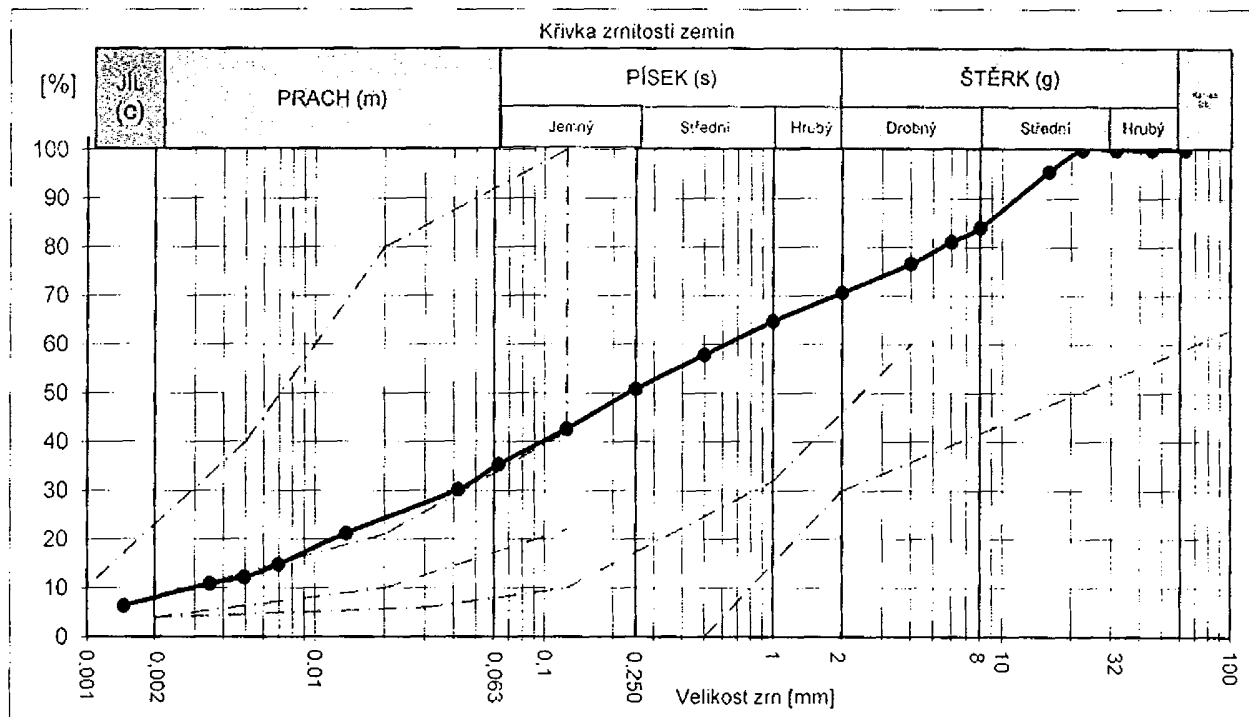
Datum provedení zkoušky:  
Zkoušku provedl:

31.7.2017



## Stanovení zrnitosti

Laboratorní číslo: 3862  
Akce: PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Polní cesta C3a  
Místo odběru: KS2, hloubka odběru 1,00 m  
Popis zeminy: Jíl písčité  
Metoda zkoušky: Složená



Pořadnice součtové čáry křivky zrnitosti

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
63	100,0
45	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16	95,5
8	84,0
6	81,2
4	76,7
2	70,6
1,000	64,7
0,500	57,9

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
0,250	50,9
0,125	42,6
0,063	35,4
0,04177	30,2
0,01365	21,2
0,00695	14,8
0,00494	12,2
0,00350	10,9
0,00146	6,4

Zdánlivá hustota pevných částic:

2600 kg\*m-3 (odhadnuta)

Poznámka:

Datum provedení zkoušky:  
Zkoušku provedl(a):

1.8.2017



## Stanovení konzistenčních mezí

Laboratorní číslo: 3862  
Akce: PSZ v k.ú. Bilka - IG průzkum  
Stavební objekt: Polní cesta C3a  
Místo odběru: KS2, hloubka odběru 1,00 m  
Popis zeminy: Jíl písčítý  
Použitý kužel: 60g / 60°

	Mez tekutosti $w_L$ [%]				Mez plasticity $w_p$ [%]	
Číslo váženky	331	371	368	493	366	486
Hmotnost váženky	24,061	23,627	23,449	23,519	23,245	23,408
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	78,945	80,457	82,823	77,694	33,652	35,553
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	64,228	64,598	65,794	61,368	31,628	33,124
Vlhkost $w$ [%]	36,6	38,7	40,2	43,1	24,1	25,0
Hloubka penetrace [mm]	7,3	10,4	12,4	14,2		

Mez tekutosti - průměr $w_L$ [%]	39,0
Přirozená vlhkost [%]	19,5
Mez plasticity - průměr $w_p$ [%]	24,6

Index plasticity $I_p$ [-]	14,4
Stupeň konzistence [-]	1,35

Poznámka:

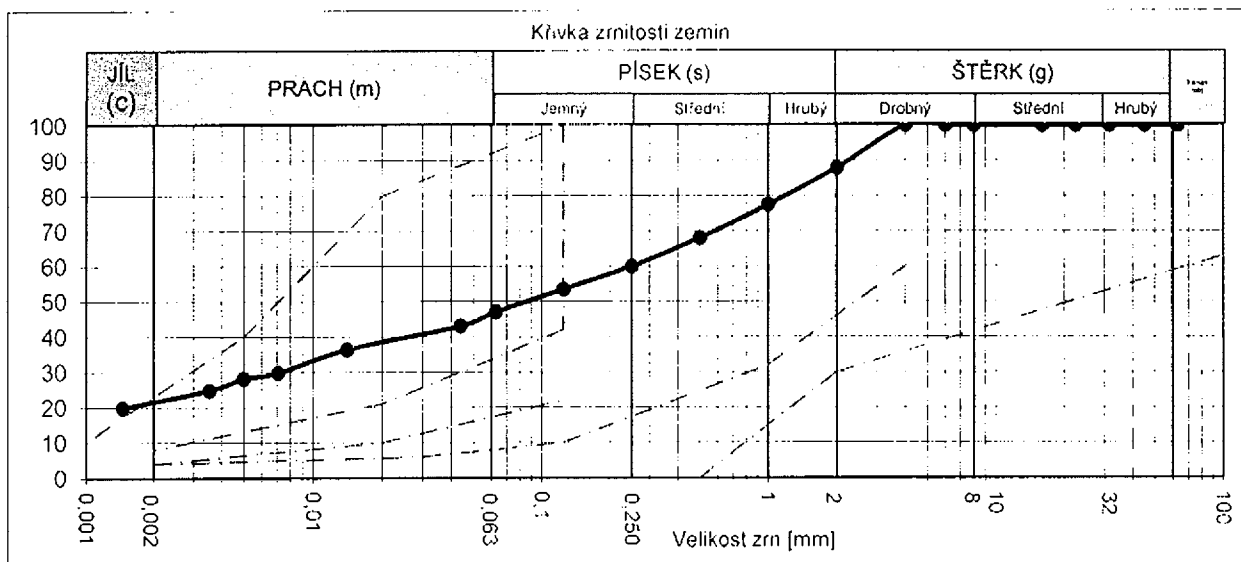
Datum provedení zkoušky:  
Zkoušku provedl(a):

28.2017



## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY lab.č. 3863

**Akce:** PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
**Stavební objekt:** Polní cesta C2a  
**Místo odběru:** KS3, hloubka odběru 1,30 m  
**Popis zeminy:** Hlína písčítá

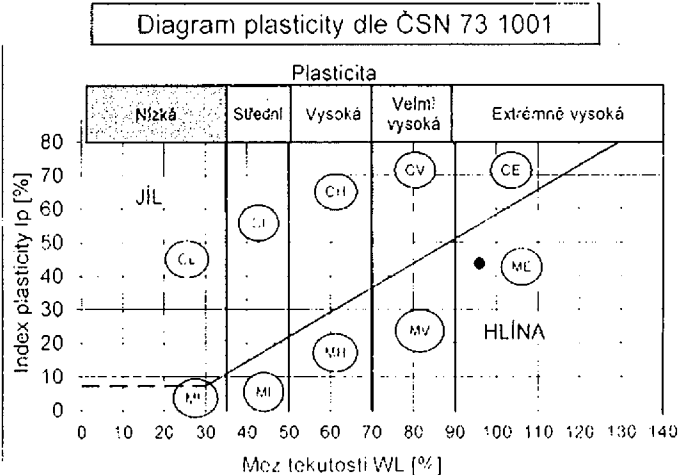
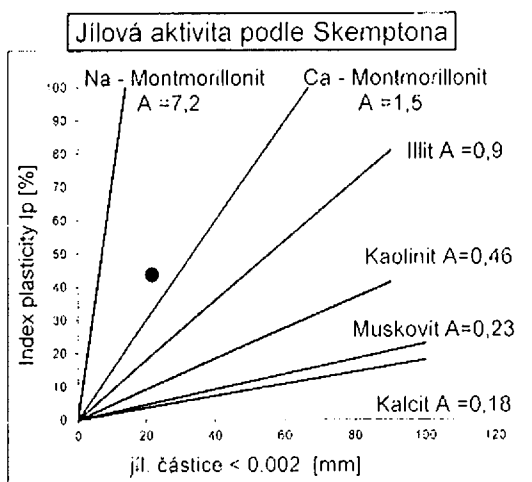


Obsah hrubých částic [%]	
Kámen 125-63 mm (cb)	0,0
Štěrka 63-2 mm (g)	12,1
Písek 2-0,063 mm (s)	40,8
Součet (cb+g+s)	53,0

Obsah jemných částic [%]	
Prach 0,063-0,002 mm (m)	25,4
Jíl <0,002 mm (c)	21,6
Součet (m+c)	47,0

Průměr zrn při propadech	
Propad 10% (d <sub>10</sub> )	-
Propad 20% (d <sub>20</sub> )	0,0015
Propad 30% (d <sub>30</sub> )	0,0072
Propad 60% (d <sub>60</sub> )	0,2506
C <sub>u</sub>	-
C <sub>c</sub>	-

Koeficient filtrace dle Mallet - Pacquant: 3.00E-11 [m/s]



Plasticita	
Mez tekutosti w <sub>L</sub> [%]	96
Mez plasticity w <sub>p</sub> [%]	52
Index plasticity I <sub>p</sub> [%]	44
Stupeň konzistence I <sub>c</sub>	1,02

Spec.hustota [kg/m <sup>3</sup> ]	-
-----------------------------------	---

Vlhkost zeminy	
Hmotnostní w <sub>n</sub> [%]	51,3
Objemová w <sub>o</sub> [%]	-

Zatřídění zeminy	
dle ČSN 73 6133	F3 MS
dle ČSN EN 14688-2	saCl

Objemová hmotnost zeminy	
Vlhké [kg/m <sup>3</sup> ]	-
Suché [kg/m <sup>3</sup> ]	-

Ostatní parametry	
Pórovitost n [%]	-
Stupeň nasycení S <sub>r</sub>	-

# Protokol o zkoušce

## číslo: KR 3863/17/863

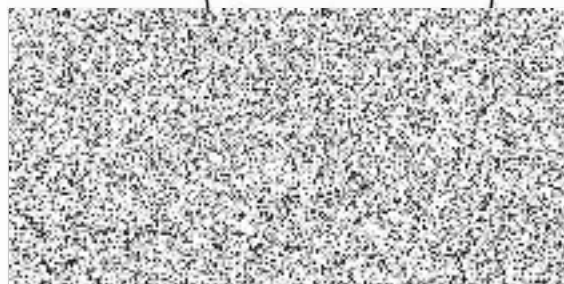
**Zakázka číslo:** 4918/DSP  
**Objednavatel zkoušky:** Státní pozemkový úřad, pobočka Teplice  
Masarykova 2421/66, 415 01 Teplice  
**Akce:** PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
**Převzetí vzorku:** 25.7.2017  
**Datum provedení zkoušek:** 2.8.2017  
**Laboratorní číslo:** 3863  
**Stavební objekt:** Polní cesta C2a  
**Místo odběru:** KS3 - 1,30 m

**Zkouška byla provedena dle norem:**

ČSN EN ISO 17892 – 1	- Stanovení vlhkosti
ČSN EN ISO 17892 – 4	- Stanovení zrnitosti
ČSN CEN ISO/TS 17892 – 12	- Stanovení konzistenčních mezí

**Výsledek zkoušek** je uveden na straně 2 - 4

**Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:**



**Datum vystavení protokolu:** 2.8.2017

Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace, zkoušky byly provedeny bez odchylek.  
Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.  
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka.

\*...zkouška nebyla provedena v rozsahu udělené akreditace.

## Stanovení vlhkosti

**Laboratorní číslo:** 3863  
**Akce:** PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
**Stavební objekt:** Polní cesta C2a  
**Místo odběru:** KS3, hloubka odběru 1,30 m  
**Popis zeminy:** Hlína písčitá

Přiložená vlhkost		
Číslo misky	3PM	-
Hmotnost misky [g]	1307,6	-
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	3777,2	-
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	2939,6	-
Vlhkost [%]	51,3	-
Kontrola	-	

Celková vlhkost [%]	51,3
Celková vlhkost jemných částic [%]	-

Vlhkost hrubých zrn	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

-
---

Poznámka:

Datum provedení zkoušky:  
Zkoušku provedl:

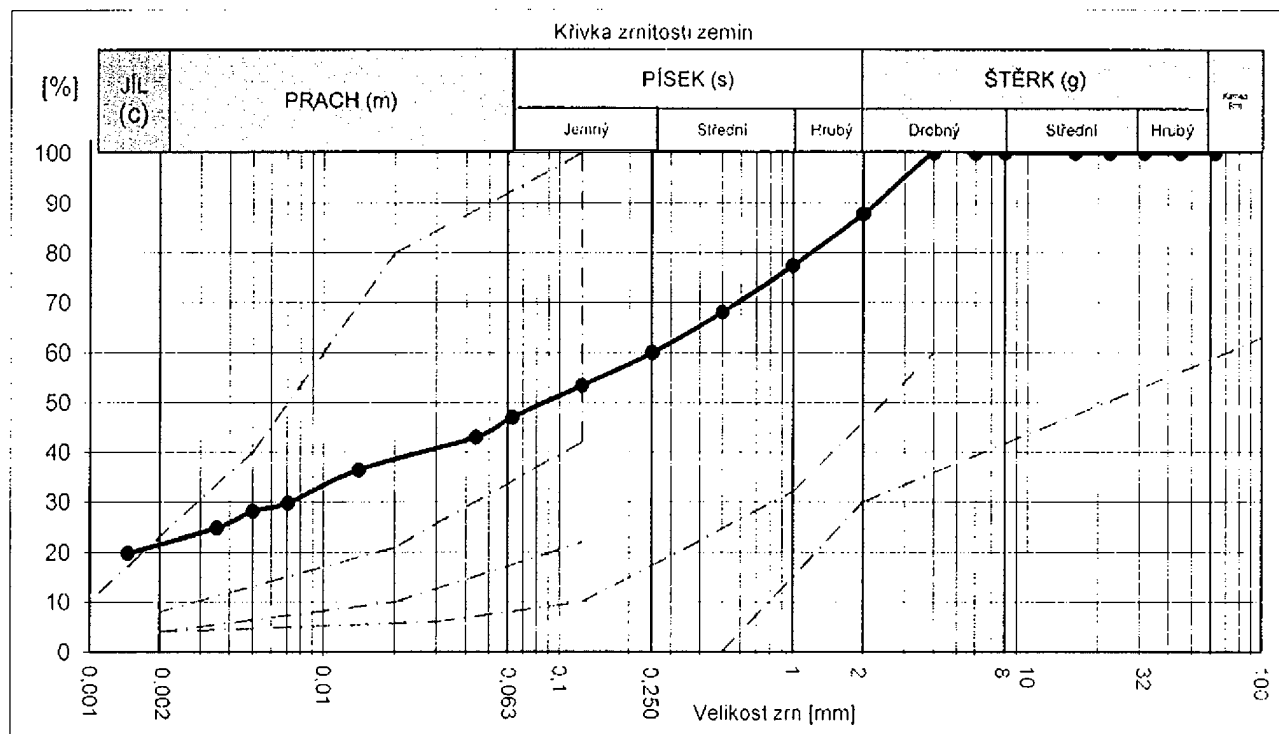
31.7.2017





## Stanovení zrnitosti

**Laboratorní číslo:** 3863  
**Akce:** PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
**Stavební objekt:** Polní cesta C2a  
**Místo odběru:** KS3, hloubka odběru 1,30 m  
**Popis zeminy:** Hlína písčitá  
**Metoda zkoušky:** Složená



### Pořadnice součtové čáry křivky zrnitosti

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
63	100,0
45	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16	100,0
8	100,0
6	100,0
4	100,0
2	87,9
1,000	77,5
0,500	68,1

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
0,250	60,0
0,125	53,4
0,063	47,0
0,04401	43,0
0,01404	36,4
0,00705	29,8
0,00499	28,1
0,00353	24,8
0,00146	19,8

Zdánlivá hustota pevných částic:

2600 kg\*m<sup>-3</sup> (odhadnuta)

Poznámka:

Datum provedení zkoušky:

1.8.2017

Zkoušku provedl(a):



## Stanovení konzistenčních mezí

Laboratorní číslo: 3863  
Akce: PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Polní cesta C2a  
Místo odběru: KS3, hloubka odběru 1,30 m  
Popis zeminy: Hlina písčitá

Použitý kužel: 60g / 60°

	Mez tekutosti $w_L$ [%]				Mez plasticity $w_P$ [%]	
Číslo váženky	262	306	497	478	450	363
Hmotnost váženky	23,55	22,975	23,67	23,356	23,656	23,496
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	65,874	70,457	61,712	66,326	35,792	33,895
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	45,558	47,324	43,083	44,821	31,665	30,302
Vlhkost $w$ [%]	92,3	95,0	96,0	100,2	51,5	52,8
Hloubka penetrace [mm]	7,2	9,2	11,5	13,2		

Mez tekutosti - průměr $w_L$ [%]	95,9
Přirozená vlhkost [%]	51,3
Mez plasticity - průměr $w_P$ [%]	52,2

Index plasticity $I_P$ [-]	43,7
Stupeň konzistence [-]	1,02

Poznámka:

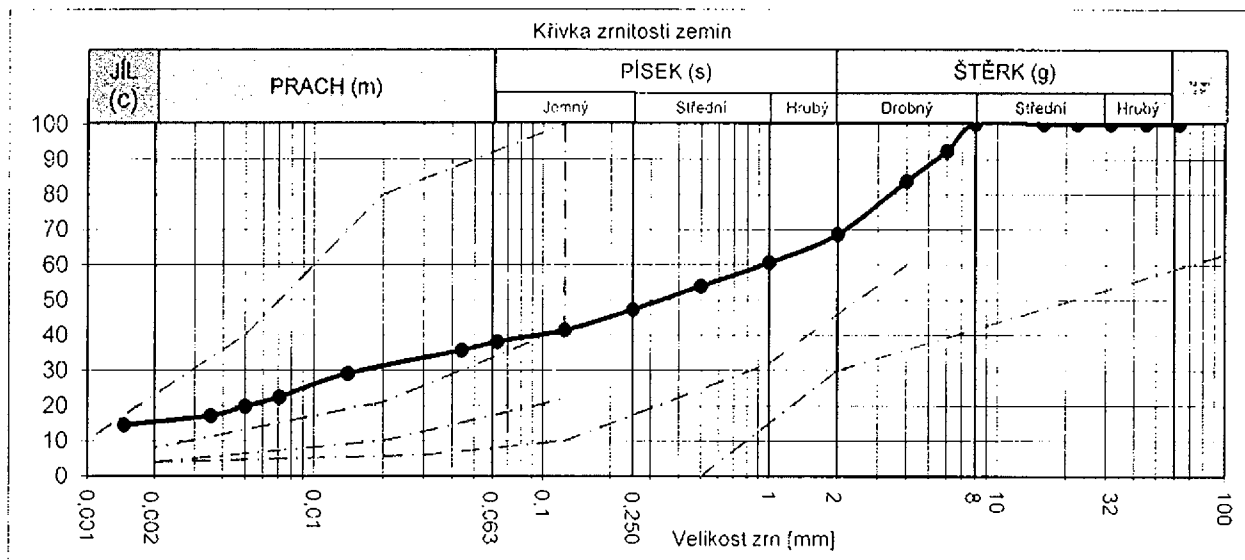
Datum provedení zkoušky:  
Zkoušku provedl(a):

2.8.2017



## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY lab.č. 3864

**Akce:** PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
**Stavební objekt:** Vedlejší cesta C27  
**Místo odběru:** KS5, hloubka odběru 1,30 m  
**Popis zeminy:** Hlína štěrkovitá

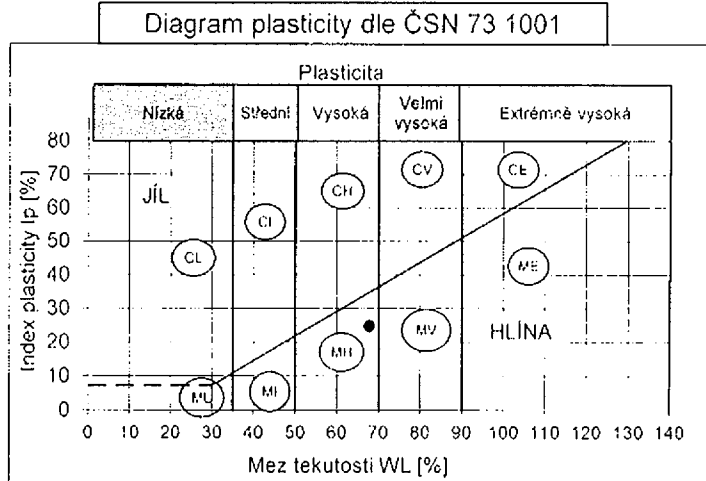
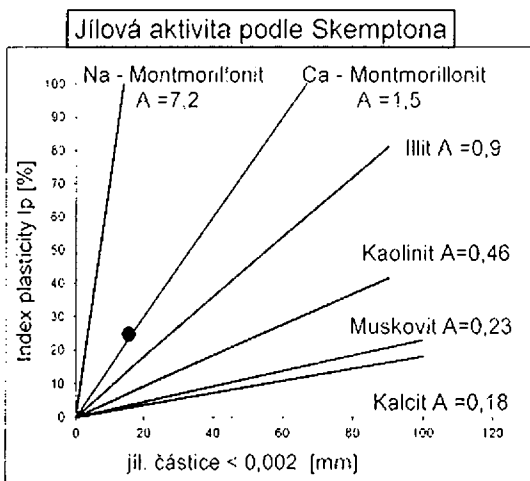


Obsah hrubých částic [%]	
Kámen 125-63 mm (cb)	0,0
Štěrka 63-2 mm (g)	31,3
Písek 2-0,063 mm (s)	30,6
Součet (cb+g+s)	61,9

Obsah jemných částic [%]	
Prach 0,063-0,002 mm (m)	22,6
Jíl <0,002 mm (c)	15,5
Součet (m+c)	38,1

Průměr zrn při propadech	
Propad 10% (d10)	-
Propad 20% (d20)	0,0051
Propad 30% (d30)	0,0165
Propad 60% (d60)	0,9371
$C_u$	-
$C_c$	-

Koeficient filtrace dle Mallet - Pacquant: 3,00E-08 [m/s]



Plasticita	
Mez tekutosti $w_L$ [%]	68
Mez plasticity $w_P$ [%]	43
Index plasticity $I_p$ [%]	25
Stupeň konzistence $I_c$	1,33

Vlhkost zeminy	
Hmotnostní $w_n$ [%]	34,8
Objemová $w_o$ [%]	-

Objemová hmotnost zeminy	
Vlhké $\rho_{kg/m^3}$	-
Suché $\rho_{kg/m^3}$	-

Spec.hustota $\rho_{kg/m^3}$	-
------------------------------	---

Zatřídění zeminy	
dle ČSN 73 6133	F1 MG
dle ČSN EN 14688-2	sagrcIS

Ostatní parametry	
Pórovitost $n$ [%]	-
Stupeň nasycení $S_r$	-

# Protokol o zkoušce

## číslo: KR 3864/17/864

**Zakázka číslo:** 4918/DSP  
**Objednavatel zkoušky:** Státní pozemkový úřad, pobočka Teplice  
Masarykova 2421/66, 415 01 Teplice  
**Akce:** PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
**Převzetí vzorku:** 25.7.2017  
**Datum provedení zkoušek:** 2.8.2017  
**Laboratorní číslo:** 3864  
**Stavební objekt:** Vedlejší cesta C27  
**Místo odběru:** KS5 - 1,30 m

**Zkouška byla provedena dle norem:**

ČSN EN ISO 17892 – 1 - Stanovení vlhkosti  
ČSN EN ISO 17892 – 4 - Stanovení zrnitosti  
ČSN CEN ISO/TS 17892 – 12 - Stanovení konzistenčních mezí

**Výsledek zkoušek** je uveden na straně 2 - 4

**Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:**



**Datum vystavení protokolu:** 2.8.2017

Vzorkování bylo provedeno mimo rozsah akreditace, zkoušky byly provedeny bez odchylek.  
Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.  
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka.

\*...zkouška nebyla provedena v rozsahu udělené akreditace.

## Stanovení vlhkosti

Laboratorní číslo: 3864  
Akce: PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Vedlejší cesta C27  
Místo odběru: KS5, hloubka odběru 1,30 m  
Popis zeminy: Hlína šterkovitá


Přirozená vlhkost		
Číslo misky	7PM	-
Hmotnost misky [g]	1306,2	-
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	3796,6	-
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	3153	-
Vlhkost [%]	34,8	-
Kontrola	-	

Celková vlhkost [%]	34,8
Celková vlhkost jemných částic [%]	-

Vlhkost hrubých zrn	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

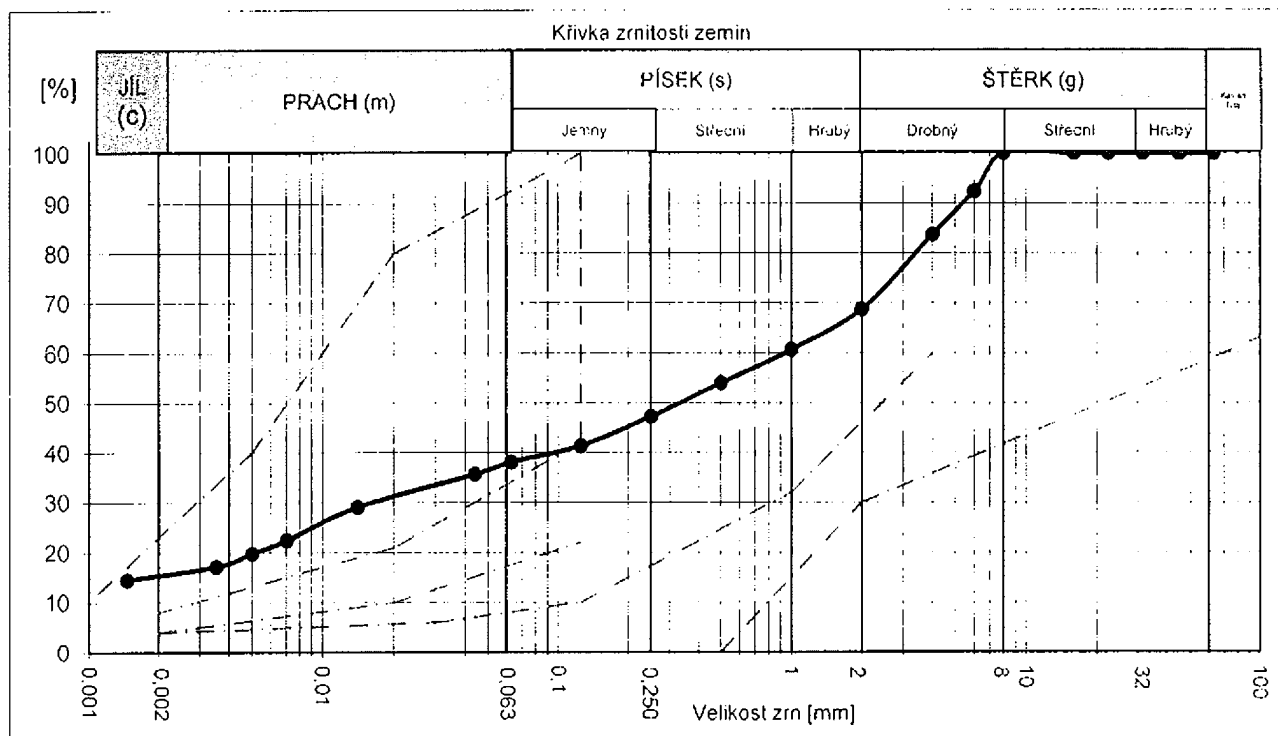
-
---

Poznámka:

Datum provedení zkoušky: 31.7.2017  
Zkoušku provedl: 

## Stanovení zrnitosti

**Laboratorní číslo:** 3864  
**Akce:** PSZ v k.ú. Bílka - IG průzkum  
**Stavební objekt:** Vedlejší cesta C27  
**Místo odběru:** KS5, hloubka odběru 1,30 m  
**Popis zeminy:** Hlína šterkovitá  
**Metoda zkoušky:** Složená



### Pořadnice součtové čáry křivky zrnitosti

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
63	100,0
45	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16	100,0
8	100,0
6	92,4
4	83,7
2	68,7
1,000	60,6
0,500	54,0

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
0,250	47,3
0,125	41,4
0,063	38,1
0,04392	35,7
0,01404	29,1
0,00707	22,5
0,00501	19,8
0,00354	17,2
0,00146	14,5

Zdánlivá hustota pevných částic:

2600 kg\*m-3 (odhadnuta)

Poznámka:

Datum provedení zkoušky:

1.8.2017

Zkoušku provedl(a):



## Stanovení konzistenčních mezí

Laboratorní číslo: 3864  
Akce: PSZ v k.ú.Bílka - IG průzkum  
Stavební objekt: Vedlejší cesta C27  
Místo odběru: KS5, hloubka odběru 1,30 m  
Popis zeminy: Hlína šterkovitá

Použitý kužel: 60g / 60°

	Mez tekutosti $w_L$ [%]				Mez plasticity $w_P$ [%]	
Číslo váženky	378	496	348	353	374	457
Hmotnost váženky	23,094	23,714	23,981	23,488	23,614	23,202
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	72,456	78,223	76,594	74,195	35,783	33,481
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	52,674	56,274	55,065	53,296	32,104	30,405
Vlhkost $w$ [%]	66,9	67,4	69,3	70,1	43,3	42,7
Hloubka penetrace [mm]	8,1	10,4	12,4	14,3		

Mez tekutosti - průměr $w_L$ [%]	67,8
Přirozená vlhkost [%]	34,8
Mez plasticity - průměr $w_P$ [%]	43,0

Index plasticity $I_P$ [-]	24,8
Stupeň konzistence [-]	1,33

Poznámka:

Datum provedení zkoušky: 2.8.2017  
Zkoušku provedl(a): 