



**KIP spol. s r.o.**, projektová, inženýrská činnost, testování, měření a kontroly  
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01,  
IČO: 15036499, DIČ: CZ15036499  
tel. 461 612 270, 725 648 100, email: vacek@kip.cz

---

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

Předmět zkoušení: Stanovení základních indexových a popisných parametrů u vzorků zemin

Číslo zakázky: 2019-05  
Stavba: Litomyšlská nemocnice, Pavilon (I)  
Místo stavby: Litomyšl  
Investor: PAK  
Objednatel lab. analýzy:

Stupeň: DSP  
Vypracoval: Jiří Vacek  
Datum převzetí do laboratoře: 6.12.2019  
Datum provedení zkoušky: 6.12. -13.12.2019  
Datum vydání protokolu: 13.12.2019  
Číslo vrtu (sondy): KS1  
Hloubka odběru: 0,8-0,9 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška

Postup:  
Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4  
Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1

Za protokol odpovídá:

.....  
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

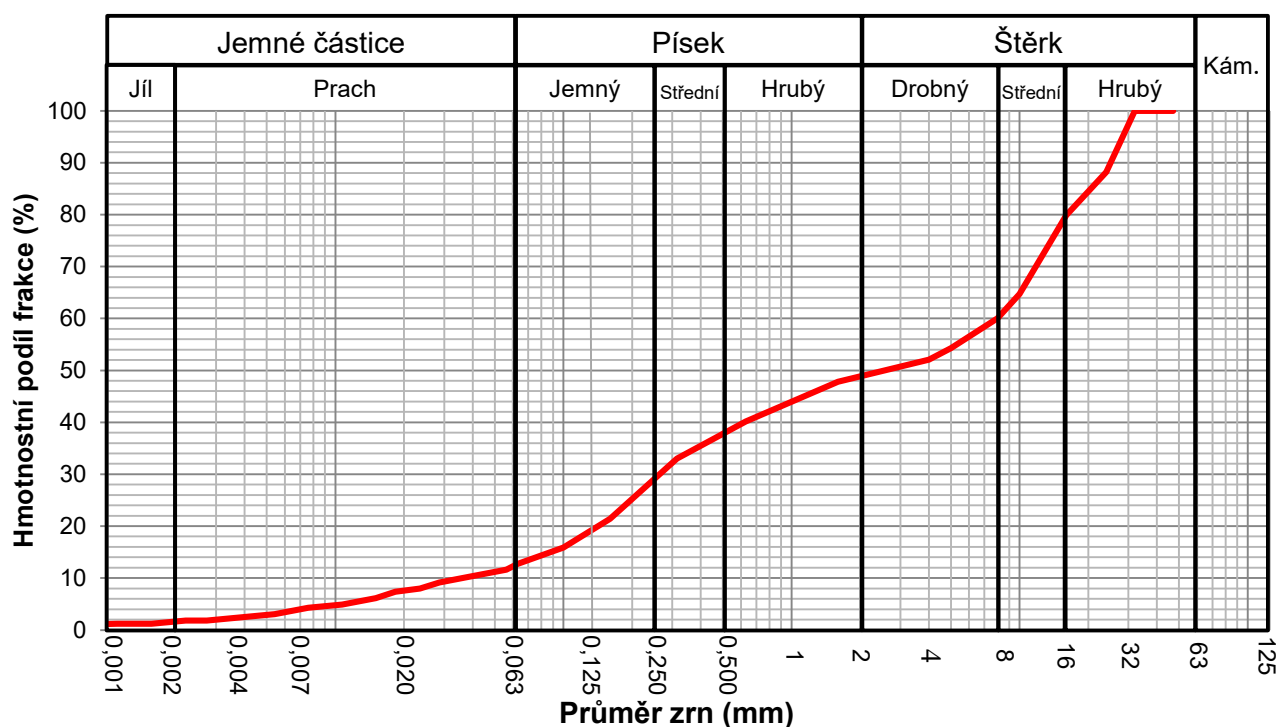
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



**KIP spol. s r.o.**, projektová, inženýrská činnost, testování, měření a kontroly  
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01,  
IČO: 15036499, DIČ: CZ15036499  
tel. 461 612 270, 725 648 100, email: vacek@kip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-05	Jíl	1,64
Akce:	IG průzkum	Prach	11,07
Místo odběru:	Litomyšl	Jíl + Prach	12,71
Číslo vrtu (sondy):	KS1	Písek	35,81
Hloubka odběru:	0,8-0,9 m	Štěrk	51,48
Datum zkoušky:	6.12. -13.12.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti $C_u$	220,13
Barva vzorku:	okrová	Číslo křivosti $C_c$	0,260

### KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	1,32E-04
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	30,19

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saGr	Písčitý štěrk
Dle ČSN 73 6133	G3 G-F	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy

Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	vhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	mírně namrzavé
Orientační informace o obsahu uhličitánů	mírně uhličitánová

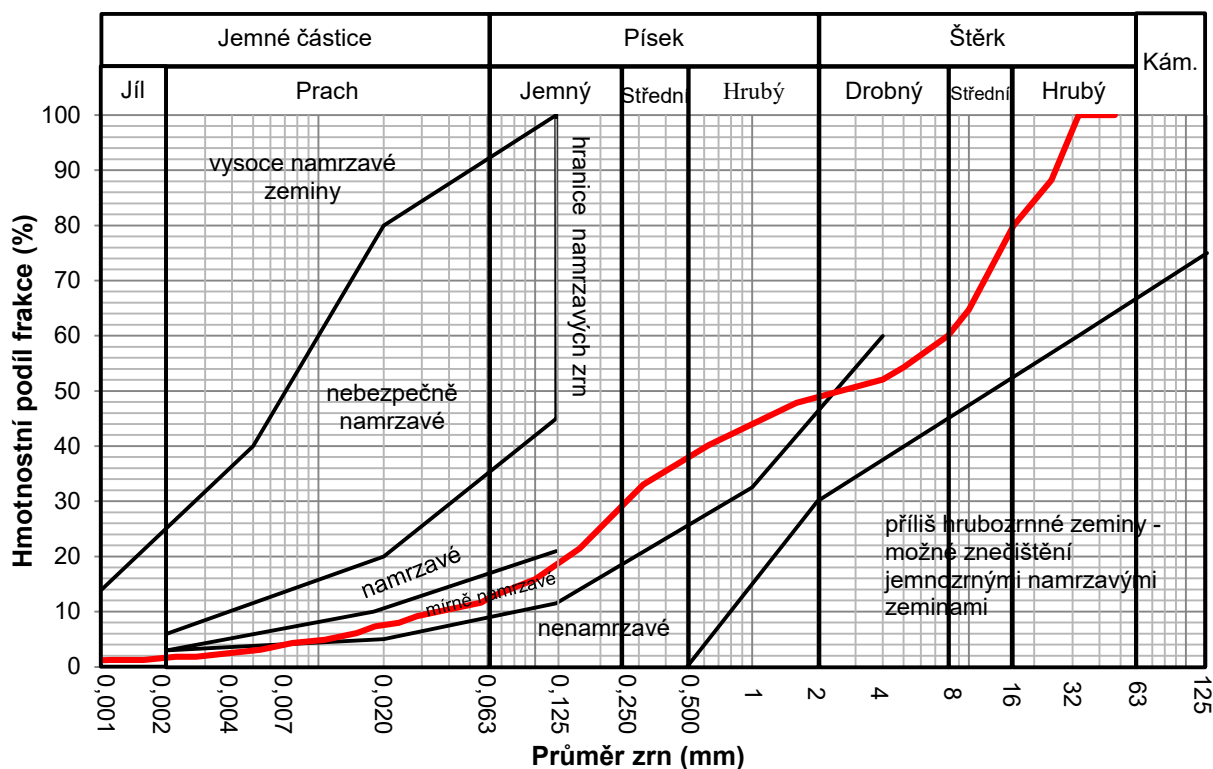


**KIP spol. s r.o.**, projektová, inženýrská činnost, testování, měření a kontroly  
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01,  
IČO: 15036499, DIČ: CZ15036499  
tel. 461 612 270, 725 648 100, email: vacek@kip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	0,8-0,9 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od $h_{pv}$ při 100% saturaci $h_s$ (m)	0,6
Maximální výška vzlínání $h_{max}$ (m)	2,2

### KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN



Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy KIP spol. s r.o.
- 3) Pro jílovité částice menší než 0,0011 mm byla jejich průměr zrna určen pomocí lineární regrese.
- 4) Prosévací zkouška byla provedena pomocí sady kontrolních sít, hustoměrný rozbor byl proveden pomocí Casagrandeho hustoměru.
- 5) Nadsítné na síti s největším průměrem oka 40 mm neobsahovalo zrna větší než 47 mm.