



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	2.10.2019
Datum provedení zkoušky:	2.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	1,0 - 2,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4

Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12

Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

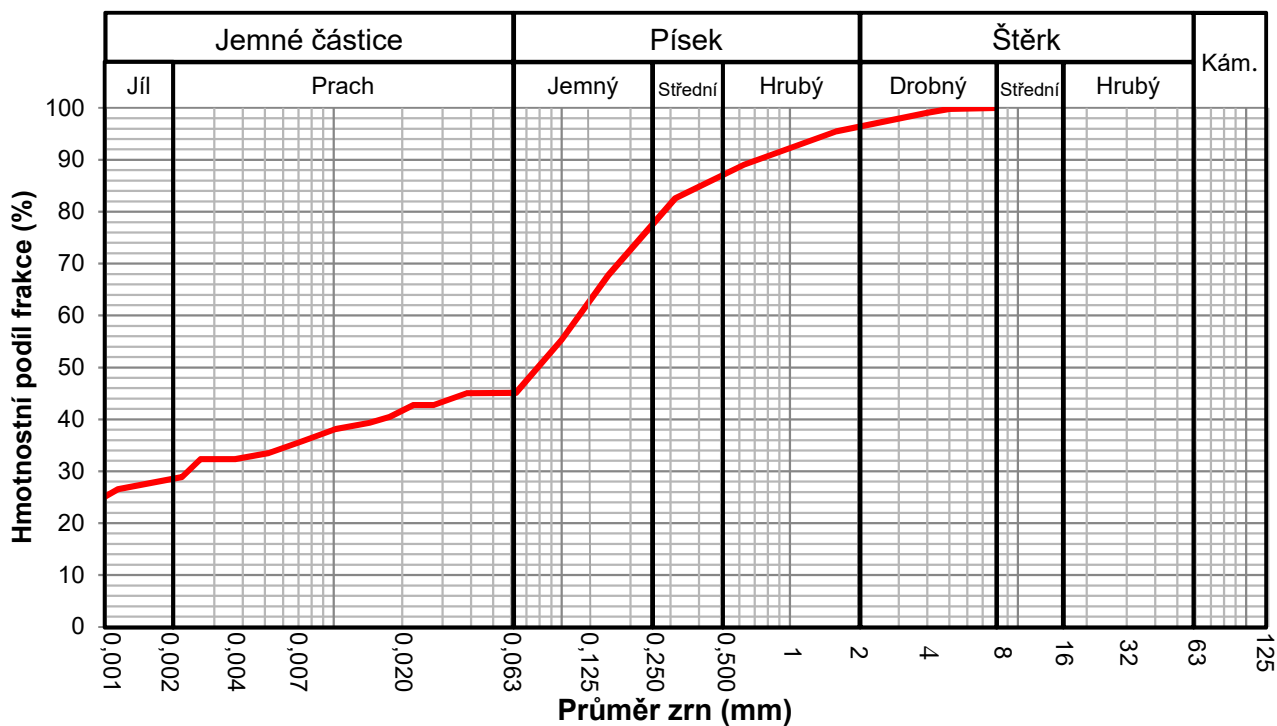
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	28,57
Akce:	IG průzkum	Prach	16,51
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	45,08
Číslo vrtu (sondy):	J2	Písek	51,02
Hloubka odběru:	1,0 - 2,0 m	Štěrka	3,90
Datum zkoušky:	2.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	250,42
Barva vzorku:	okrová	Číslo křivosti C_c	0,089

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	2,40E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	19,68
Index koloidní aktivity jílu I_a	1,85

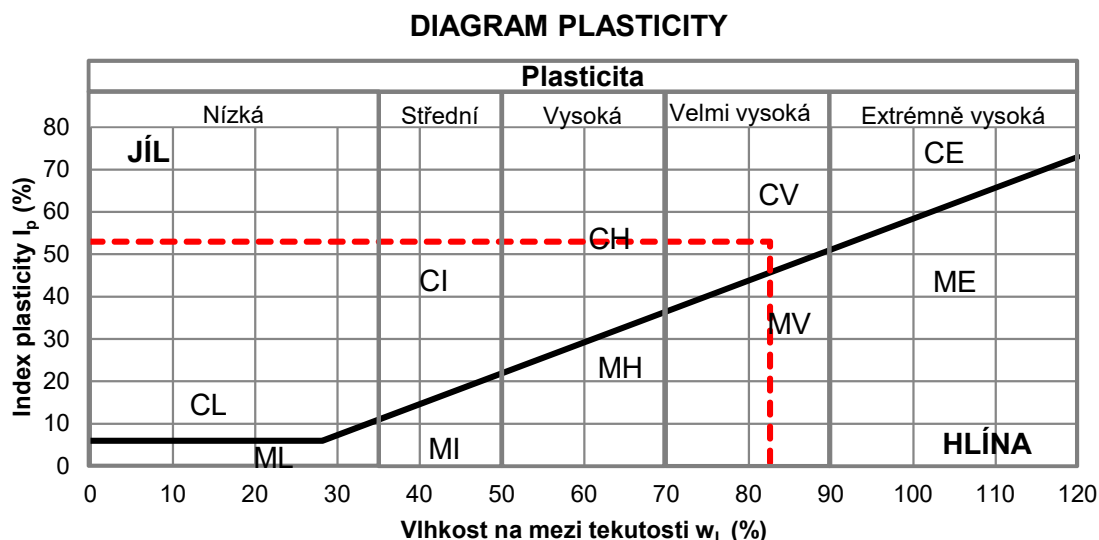
ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	82,59
Mez plasticity w_P	29,63
Index plasticity I_P	52,96
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	1,0 - 2,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saCl	písčitý jíl
Dle ČSN 73 6133	F4 CS	písčitý jíl



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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) Nadsítne na síť s největším průměrem oka 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

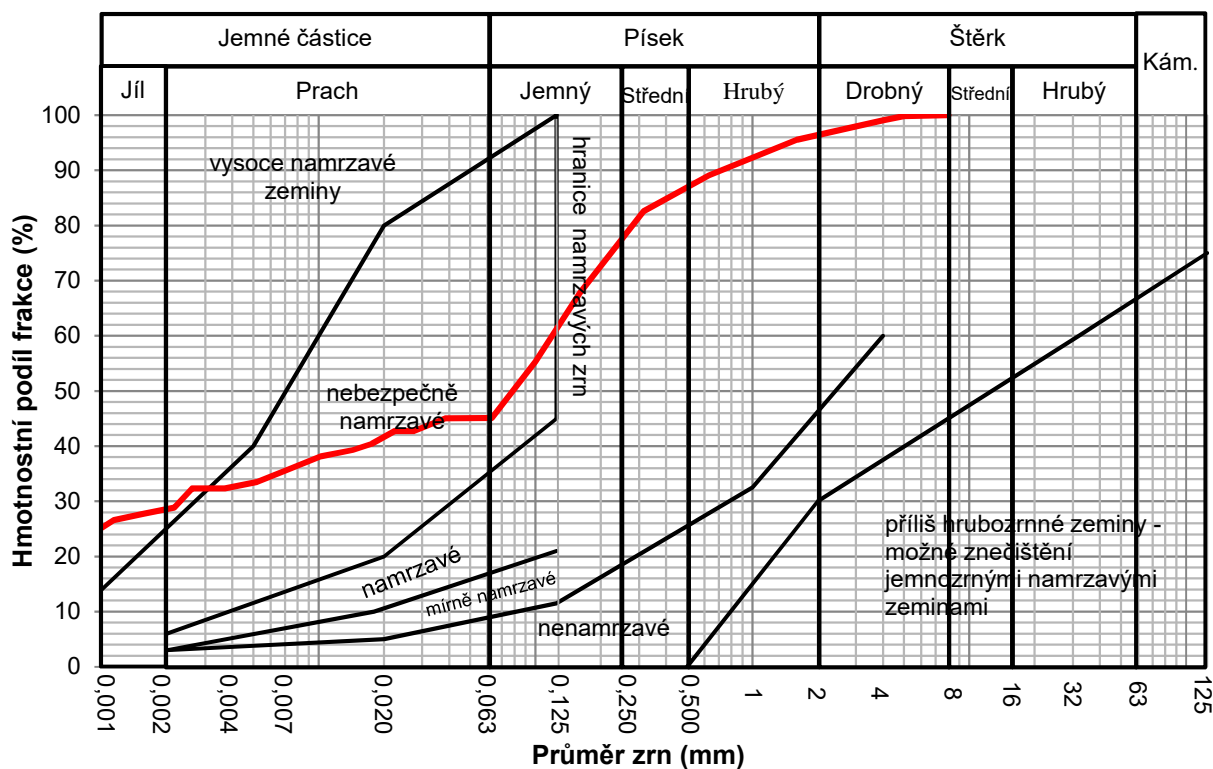


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	1,0 - 2,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,8
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	7,1

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	2.10.2019
Datum provedení zkoušky:	2.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	2,0 - 3,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4

Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12

Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

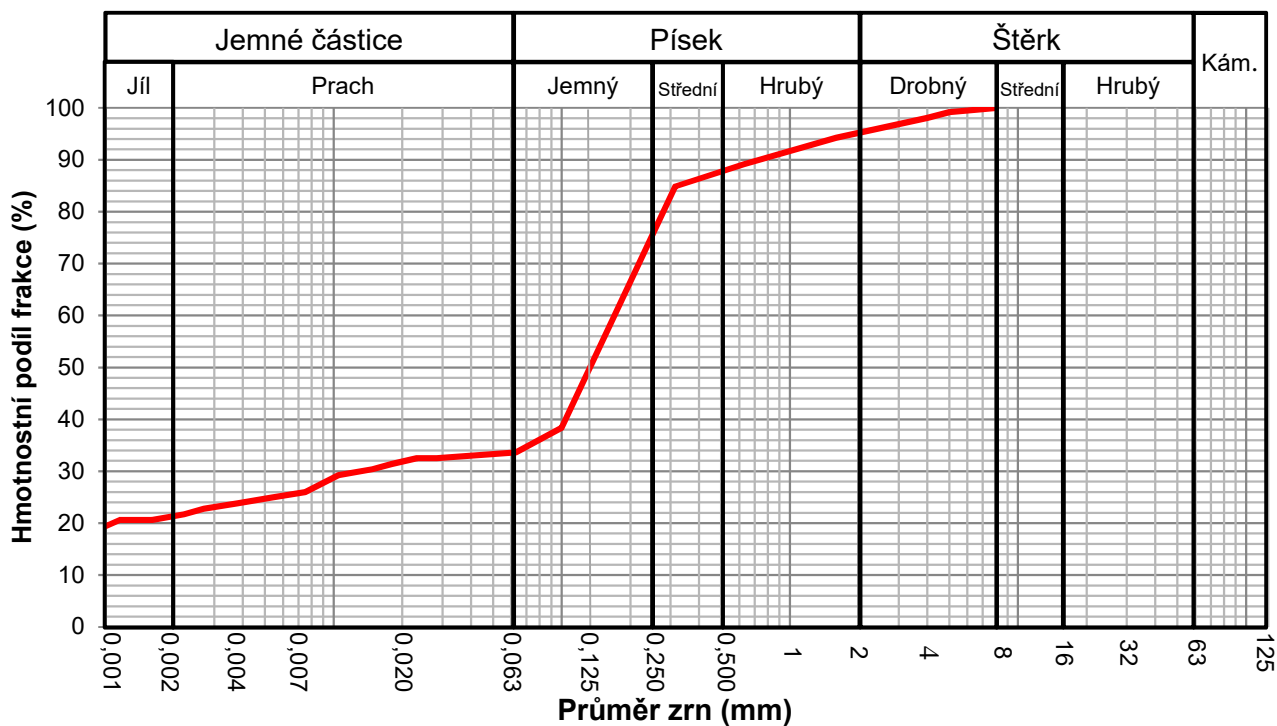
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	21,31
Akce:	IG průzkum	Prach	12,35
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	33,66
Číslo vrtu (sondy):	J2	Písek	61,21
Hloubka odběru:	2,0 - 3,0 m	Štěrka	5,13
Datum zkoušky:	2.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	274,42
Barva vzorku:	okrová	Číslo křivosti C_c	0,342

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	3,74E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	14,40

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	51,39
Mez plasticity w_P	22,80
Index plasticity I_P	28,59
Stupeň konzistence I_C	1,3
Konzistence	pevná

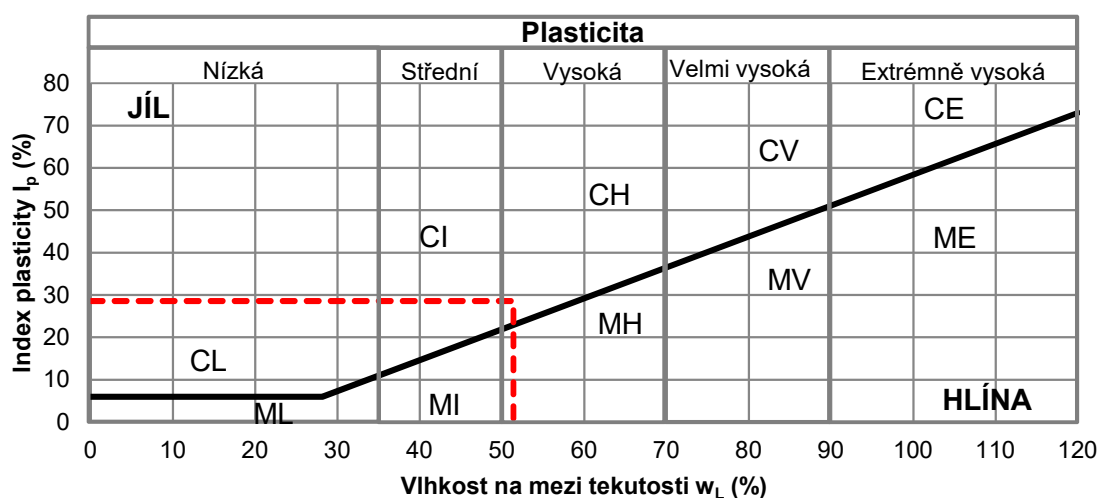


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	2,0 - 3,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	clSa	jílovitý písek
Dle ČSN 73 6133	S5 SC	písek jílovitý

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl s.r.o.
- 3) Pro jílovité částice menší než 0,0012 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 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

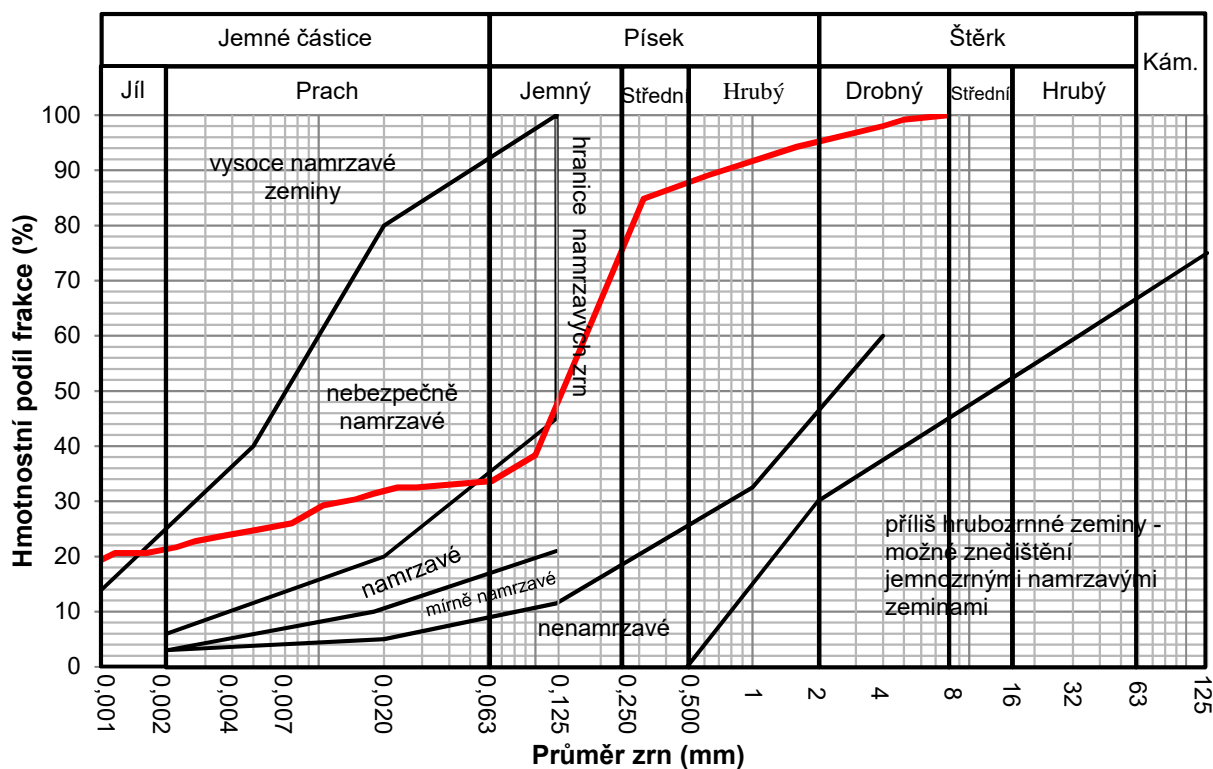


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J2
Hloubka odběru:	2,0 - 3,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,3
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	5,1

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	2.10.2019
Datum provedení zkoušky:	2.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	J4
Hloubka odběru:	0,8 - 2,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4

Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12

Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

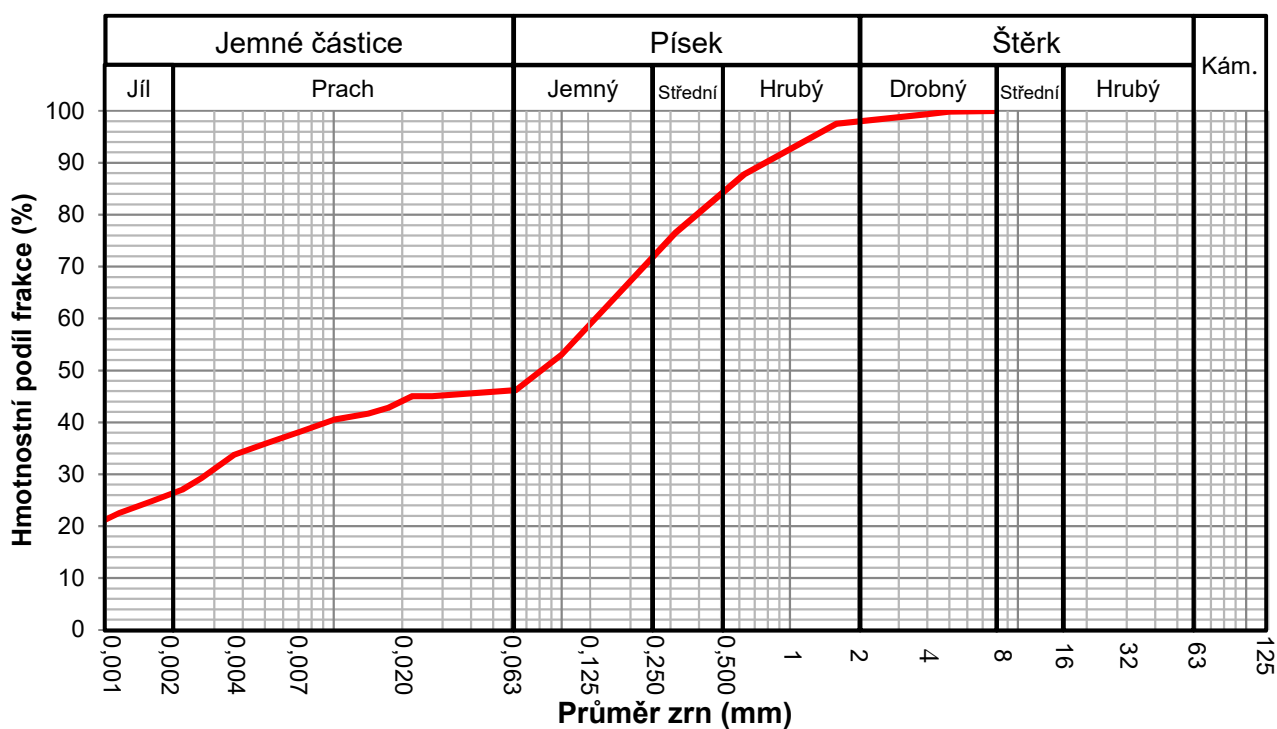
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	26,38
Akce:	IG průzkum	Prach	19,84
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	46,21
Číslo vrtu (sondy):	J4	Písek	51,64
Hloubka odběru:	0,8 - 2,0 m	Štěrka	2,15
Datum zkoušky:	2.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	253,31
Barva vzorku:	okrová	Číslo křivosti C_c	0,097

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	3,20E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	20,56
Index koloidní aktivity jílu I_a	1,82

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	78,32
Mez plasticity w_P	30,31
Index plasticity I_P	48,01
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná

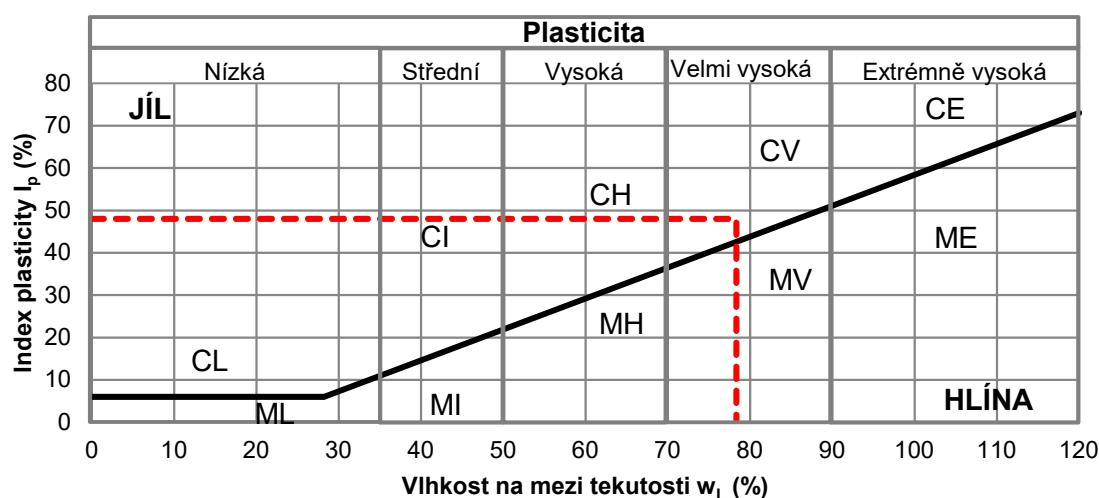


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J4
Hloubka odběru:	0,8 - 2,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saCl	písčitý jíl
Dle ČSN 73 6133	F4 CS	písčitý jíl

DIAGRAM PLASTICITY



Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	podmínečně vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	podmínečně vhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	nebezpečně namrzavé
Orientační informace o obsahu uhličitánů	velmi silně uhličitanová

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

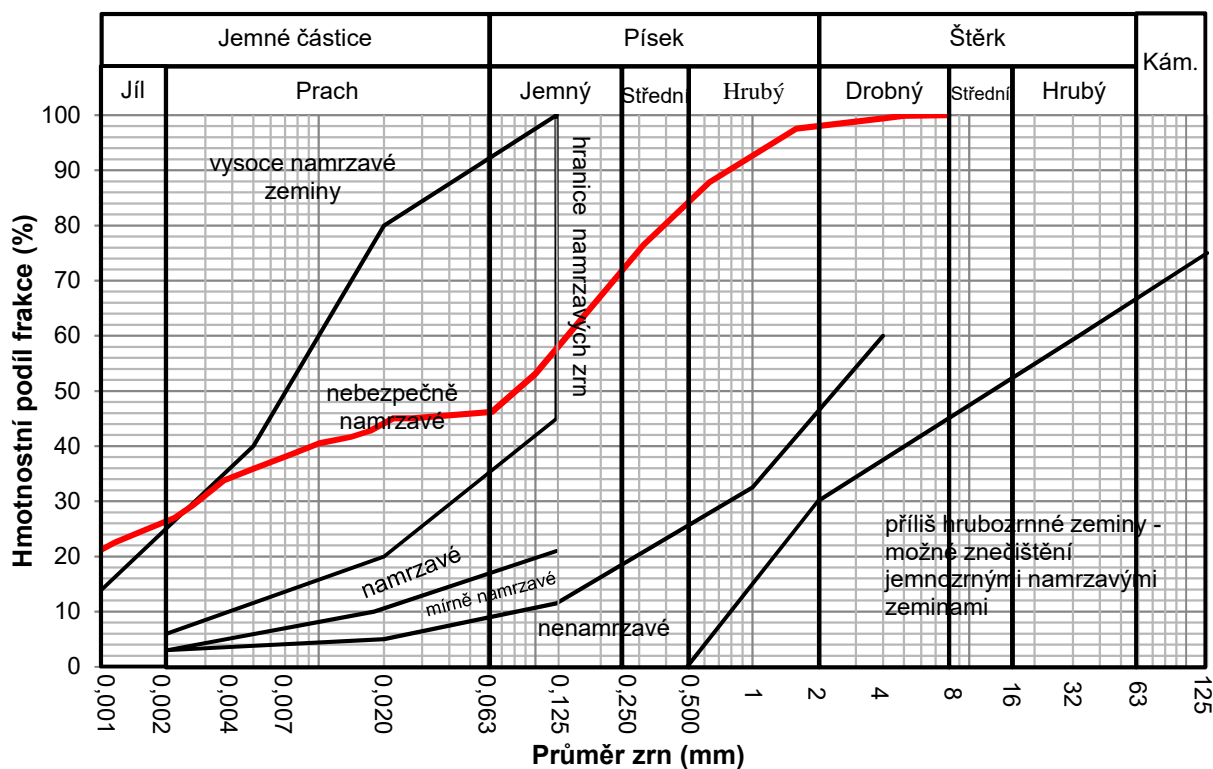


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J4
Hloubka odběru:	0,8 - 2,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	2,0
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	7,7

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky: 2019-25
Stavba: -
Místo stavby: Litomyšl Lány - Babka
Investor: -
Objednatel lab. analýzy: Město Litomyšl
Stupeň: -
Vypracoval: Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře: 2.10.2019
Datum provedení zkoušky: 2.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu: 13.11.2019
Číslo vrtu (sondy): J4
Hloubka odběru: 2,5 - 4,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

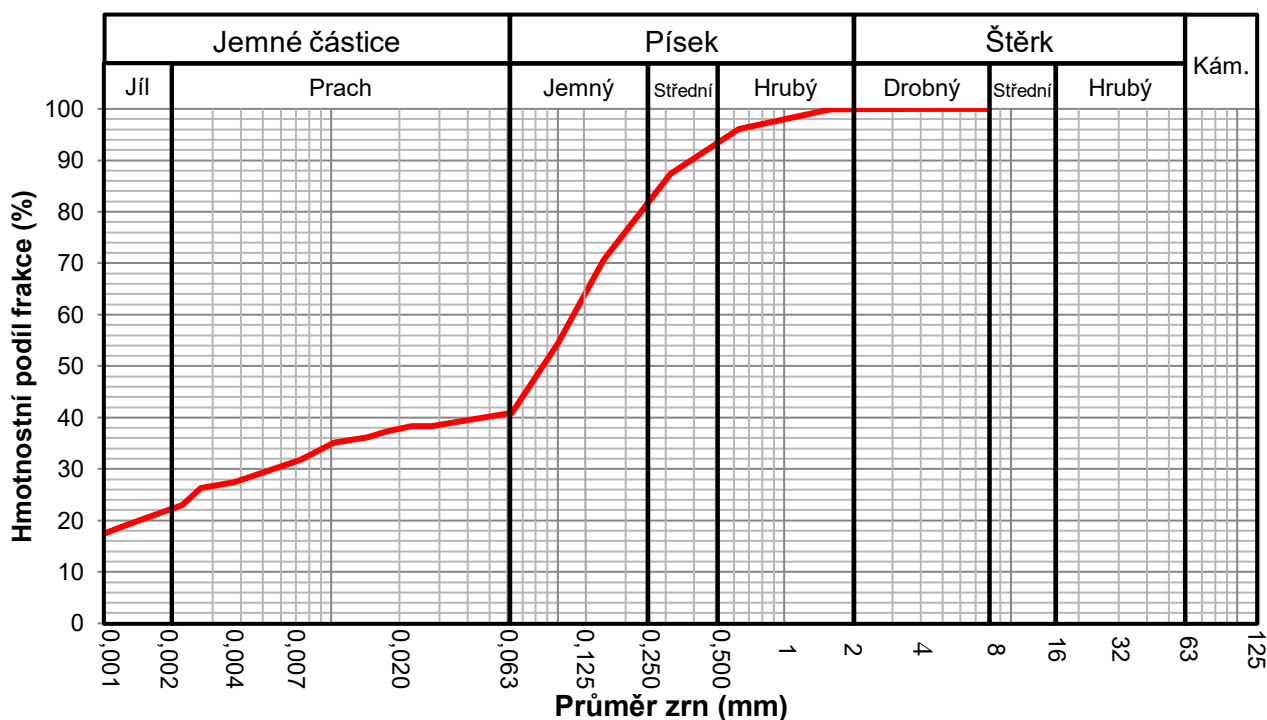
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	22,30
Akce:	IG průzkum	Prach	18,66
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	40,96
Číslo vrtu (sondy):	J4	Písek	58,95
Hloubka odběru:	2,5 - 4,0 m	Štěrk	0,09
Datum zkoušky:	2.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	180,10
Barva vzorku:	okrovohnědá	Číslo křivosti C_c	0,391

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	4,49E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	20,18
Index koloidní aktivity jílu I_A	2,45

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	91,09
Mez plasticity w_P	36,41
Index plasticity I_P	54,67
Stupeň konzistence I_C	1,3
Konzistence	pevná

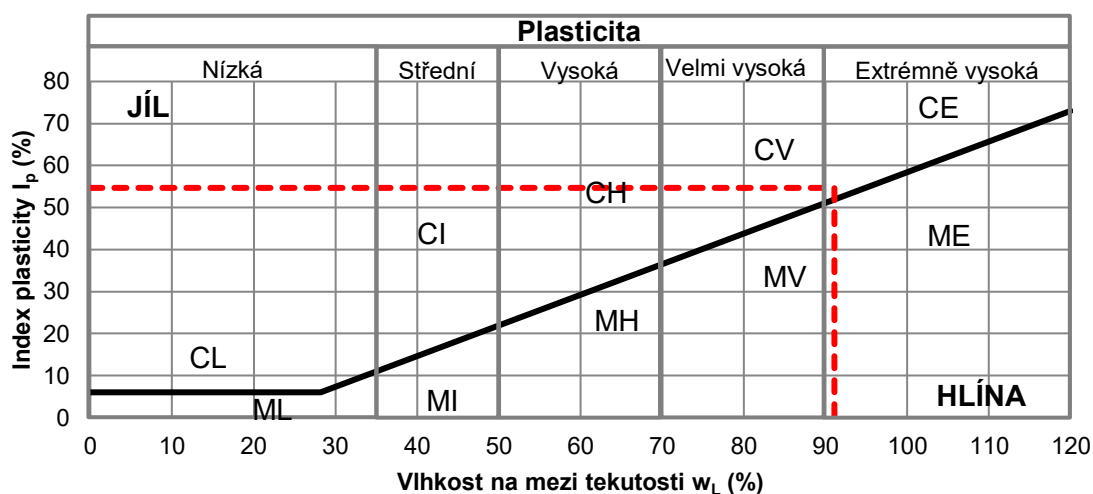


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J4
Hloubka odběru:	2,5 - 4,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saCl	písčítý jíl
Dle ČSN 73 6133	F4 CS	písčítý jíl

DIAGRAM PLASTICITY



Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	podmínečně vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	podmínečně vhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	nebezpečně namrzavé
Orientační informace o obsahu uhličitánů	velmi silně uhličitánová

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl s.r.o.
- 3) Pro jílovité částice menší než 0,0012 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 1,6 mm neobsahovalo zrna větší než 4 mm.

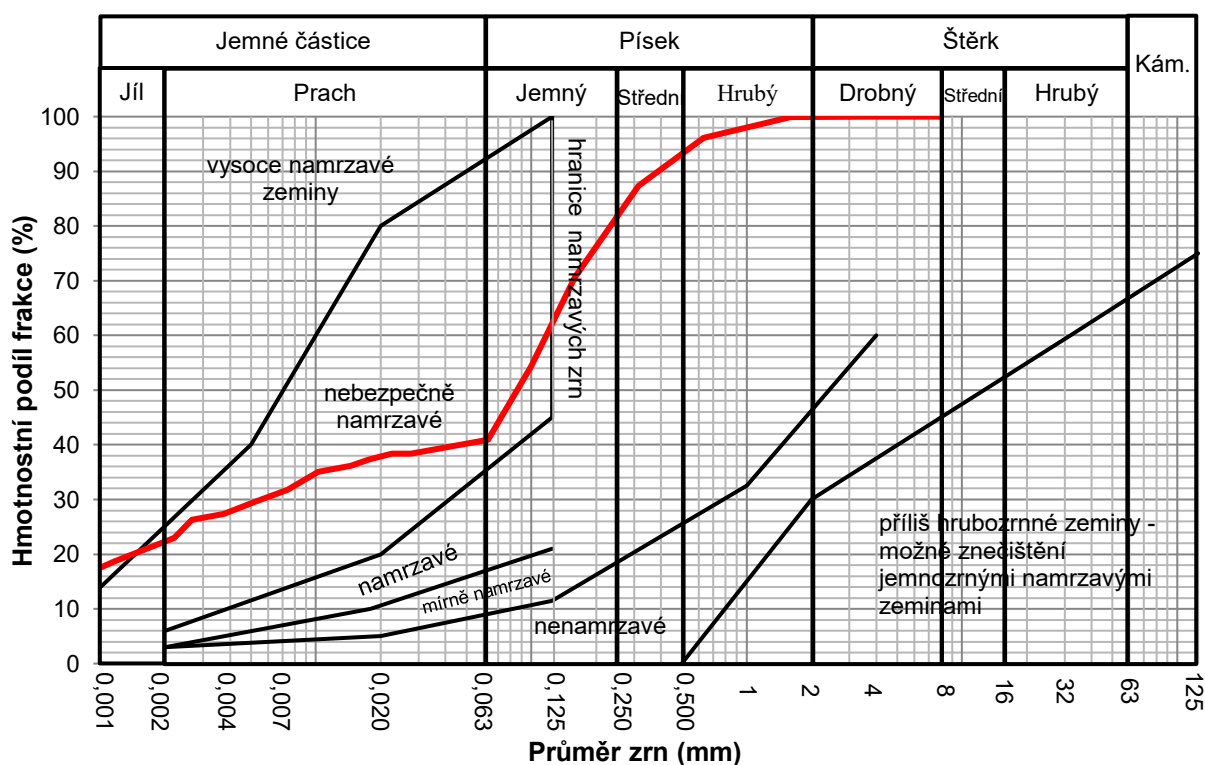


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	J4
Hloubka odběru:	2,5 - 4,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,6
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	6,2

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky: 2019-25
Stavba: -
Místo stavby: Litomyšl Lány - Babka
Investor: -
Objednatel lab. analýzy: Město Litomyšl
Stupeň: -
Vypracoval: Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře: 1.10.2019
Datum provedení zkoušky: 1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu: 13.11.2019
Číslo vrtu (sondy): KS1
Hloubka odběru: 0,2-0,6 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

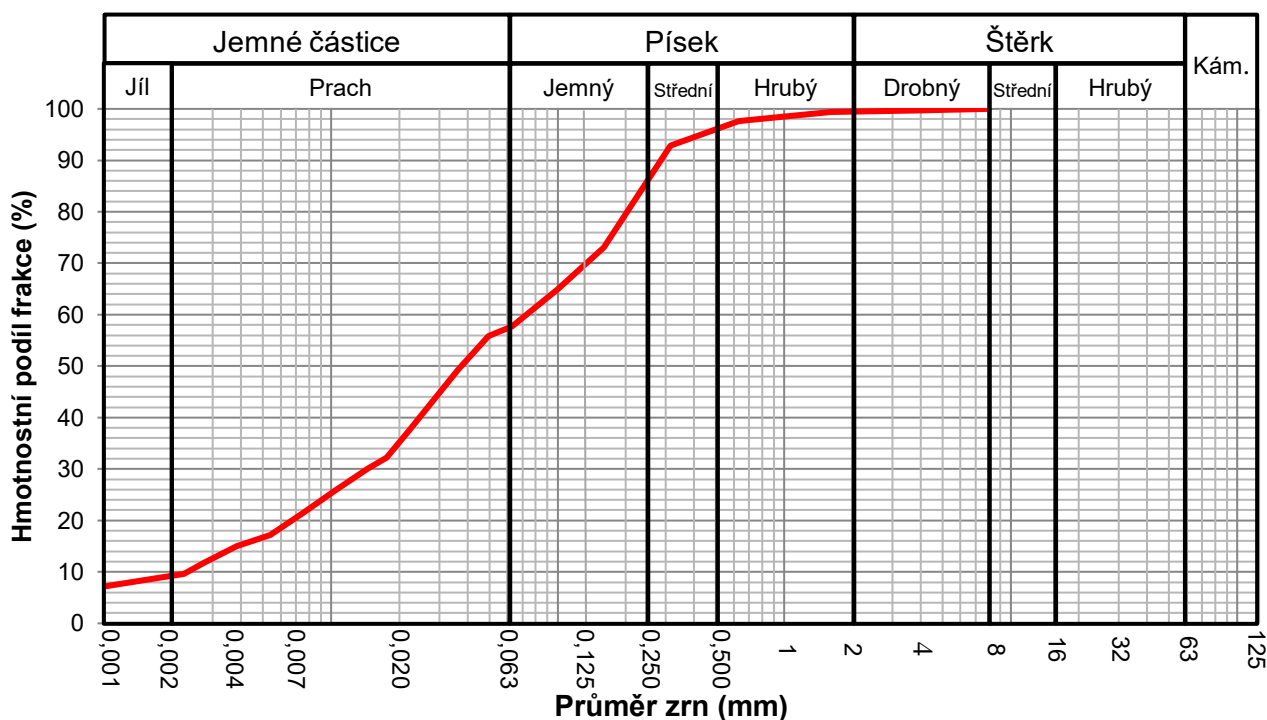
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	9,28
Akce:	IG průzkum	Prach	48,45
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	57,73
Číslo vrtu (sondy):	KS1	Písek	41,70
Hloubka odběru:	0,2-0,6 m	Štěrk	0,57
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	32,28
Barva vzorku:	hnědá	Číslo křivosti C_c	1,203

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	5,34E-07
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	18,09
Index koloidní aktivity jílu I_A	2,10

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	46,85
Mez plasticity w_P	27,41
Index plasticity I_P	19,44
Stupeň konzistence I_C	1,5
Konzistence	pevná

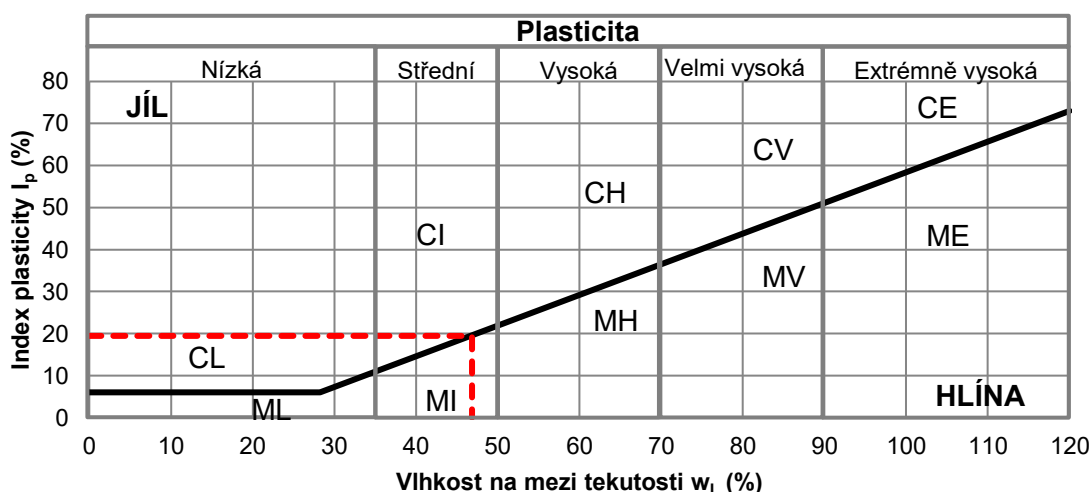


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	0,2-0,6 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saciSi	píščito jílovitý prach
Dle ČSN 73 6133	F3 MS	píščitá hlína

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

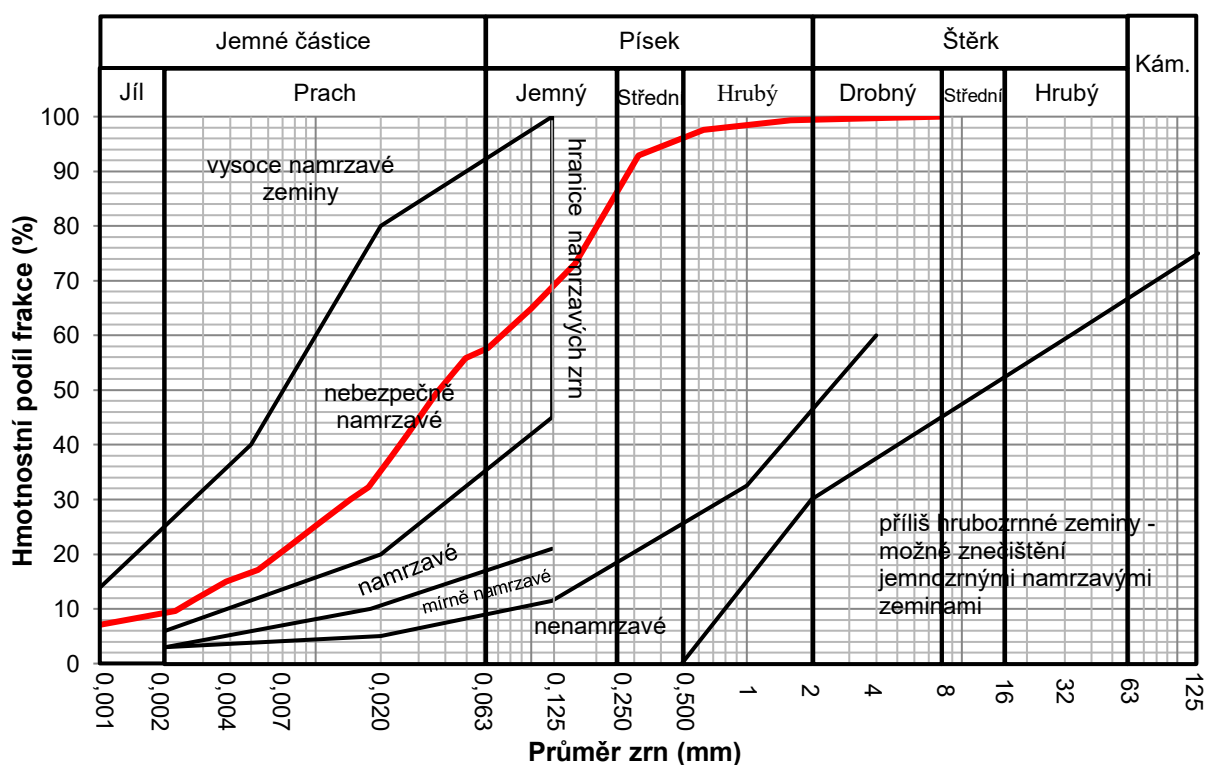


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	0,2-0,6 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,5
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	5,7

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky: 2019-25
Stavba: -
Místo stavby: Litomyšl Lány - Babka
Investor: -
Objednatel lab. analýzy: Město Litomyšl
Stupeň: -
Vypracoval: Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře: 1.10.2019
Datum provedení zkoušky: 1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu: 13.11.2019
Číslo vrtu (sondy): KS1
Hloubka odběru: 1,0-2,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

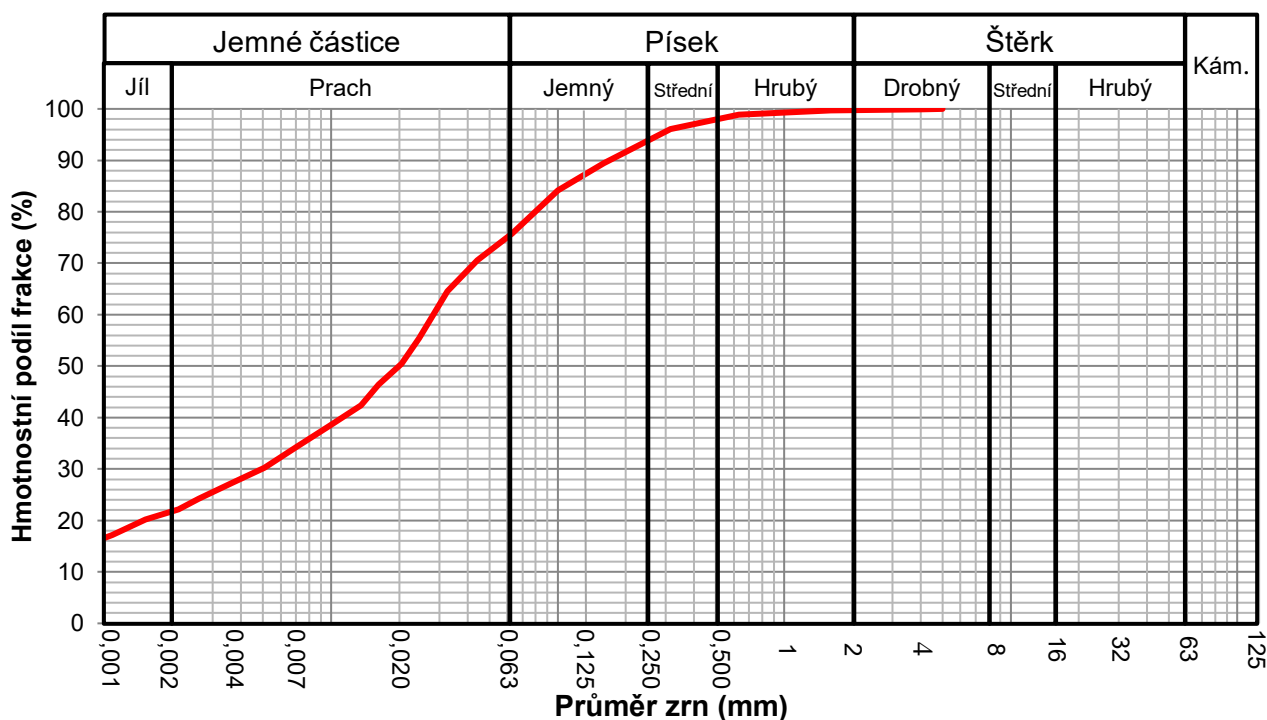
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	21,79
Akce:	IG průzkum	Prach	53,94
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	75,73
Číslo vrtu (sondy):	KS1	Písek	24,03
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m	Štěrk	0,24
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	42,44
Barva vzorku:	okrově hnědá	Číslo křivosti C_c	1,277

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	4,52E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	17,23
Index koloidní aktivity jílu I_A	0,95

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	42,90
Mez plasticity w_P	22,26
Index plasticity I_P	20,64
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná

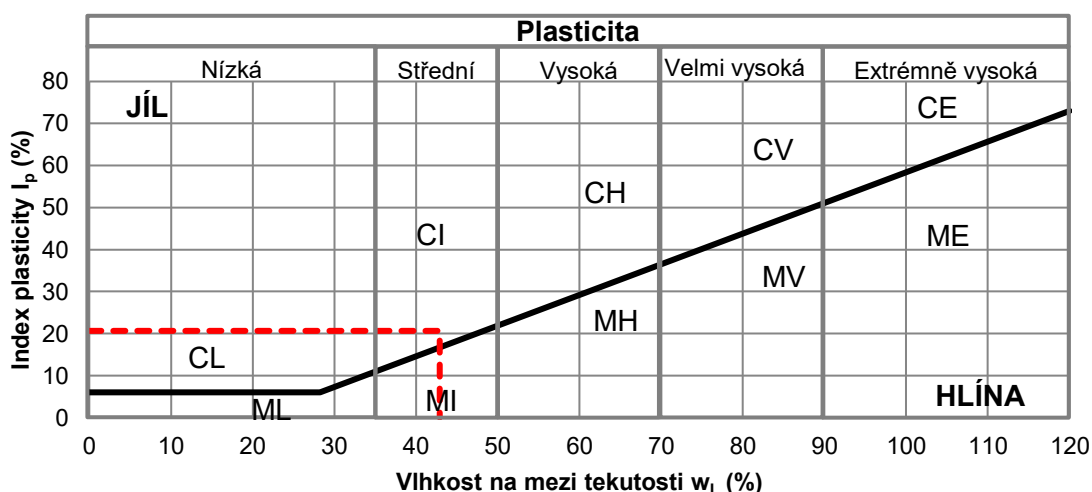


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	sasiCl	píščito prachový jíl
Dle ČSN 73 6133	F6 Cl	Jíl se střední plasticitou

DIAGRAM PLASTICITY



Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	podmínečně vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	nevhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	nebezpečně namrzavé
Orientační informace o obsahu uhličitánů	silně uhličitánová

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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 4 mm neobsahovalo zrna větší než 5 mm.

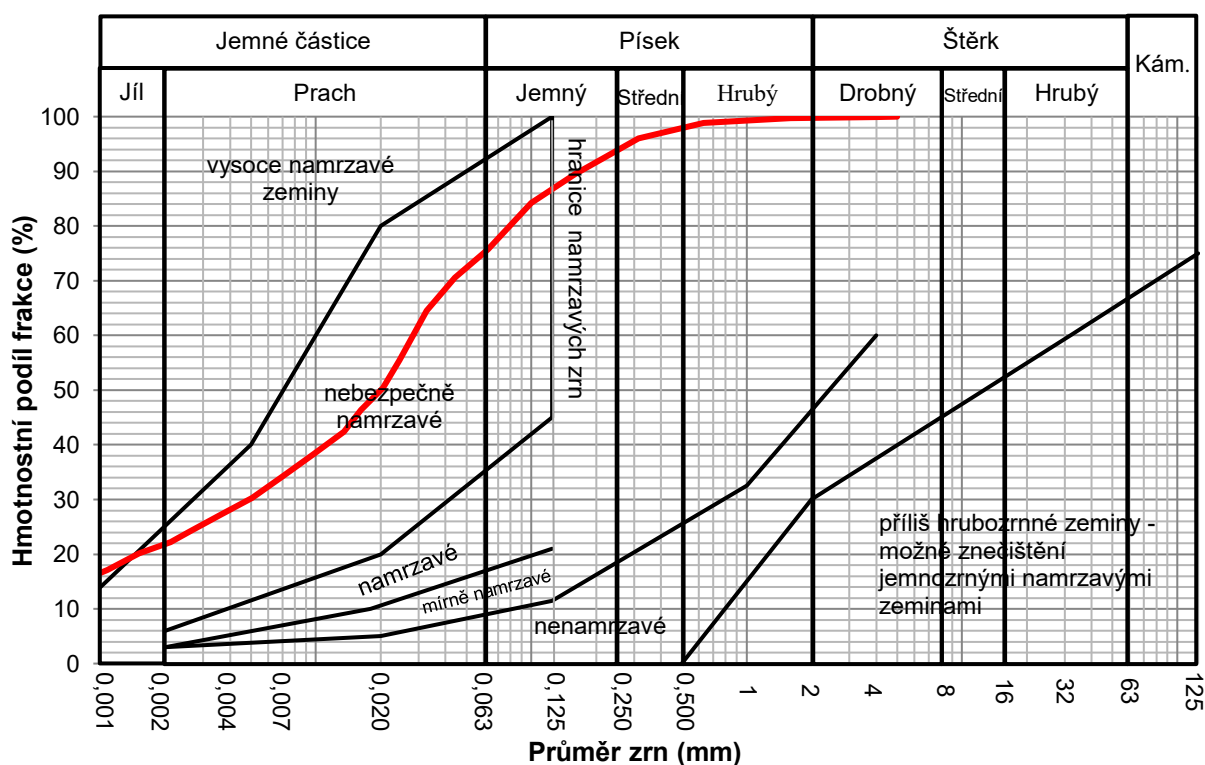


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	2,4
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	9,5

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	1.10.2019
Datum provedení zkoušky:	1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	2,50-3,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

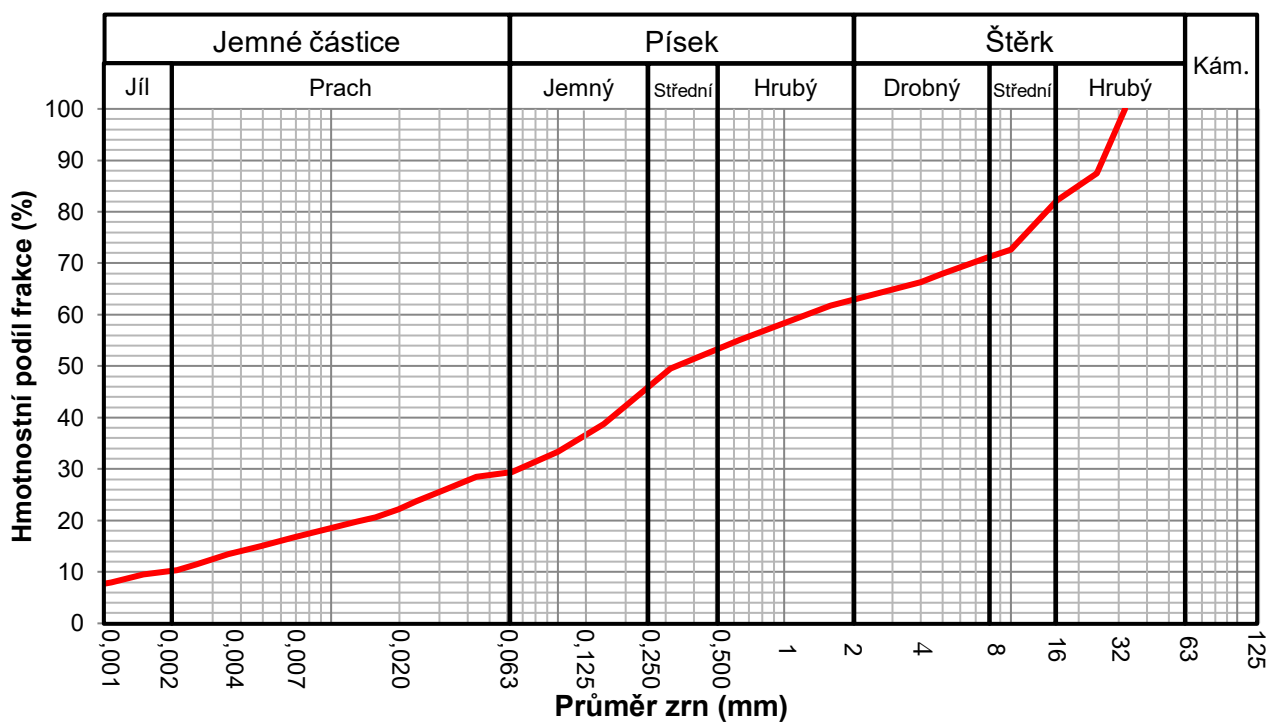
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	0,89
Akce:	IG průzkum	Prach	28,57
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	29,46
Číslo vrtu (sondy):	KS1	Písek	33,06
Hloubka odběru:	2,50-3,0 m	Štěrk	37,49
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	725,01
Barva vzorku:	okrová	Číslo křivosti C_c	1,852

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	3,47E-07
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	17,58

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	48,63
Mez plasticity w_P	24,42
Index plasticity I_P	24,22
Stupeň konzistence I_C	1,3
Konzistence	pevná

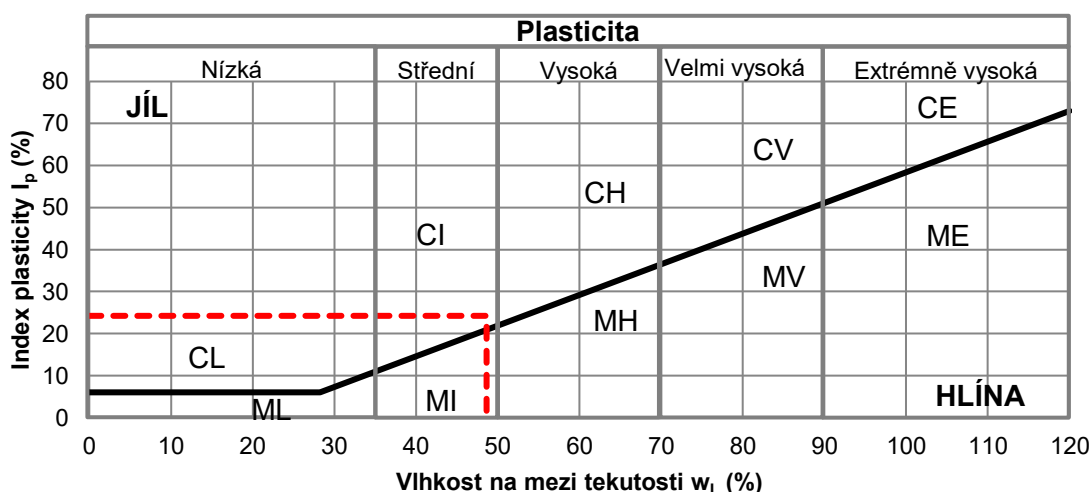


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	2,50-3,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	sagrsiS	písčitoštěrkovoprachovitá zemina
Dle ČSN 73 6133	S5 SC	písek jílovitý

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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 24 mm neobsahovalo zrna větší než 32 mm.

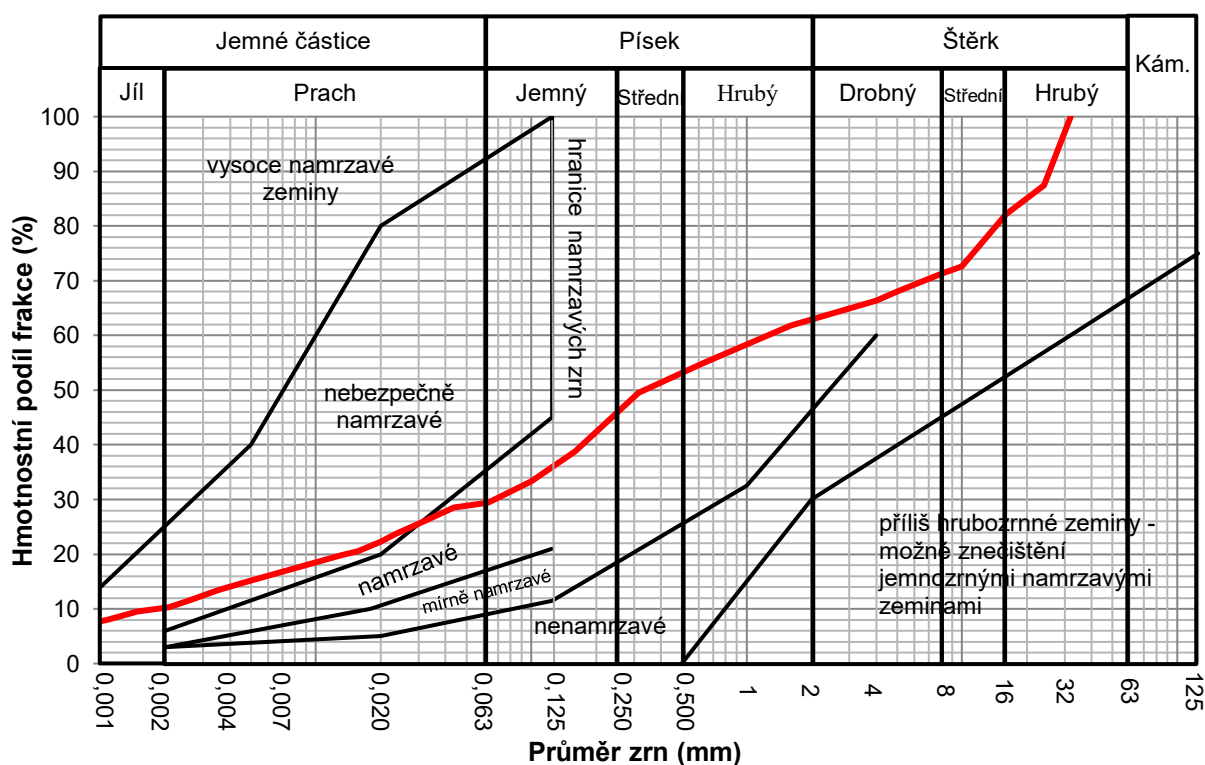


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS1
Hloubka odběru:	2,50-3,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,0
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	3,6

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	1.10.2019
Datum provedení zkoušky:	1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	0,50-1,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

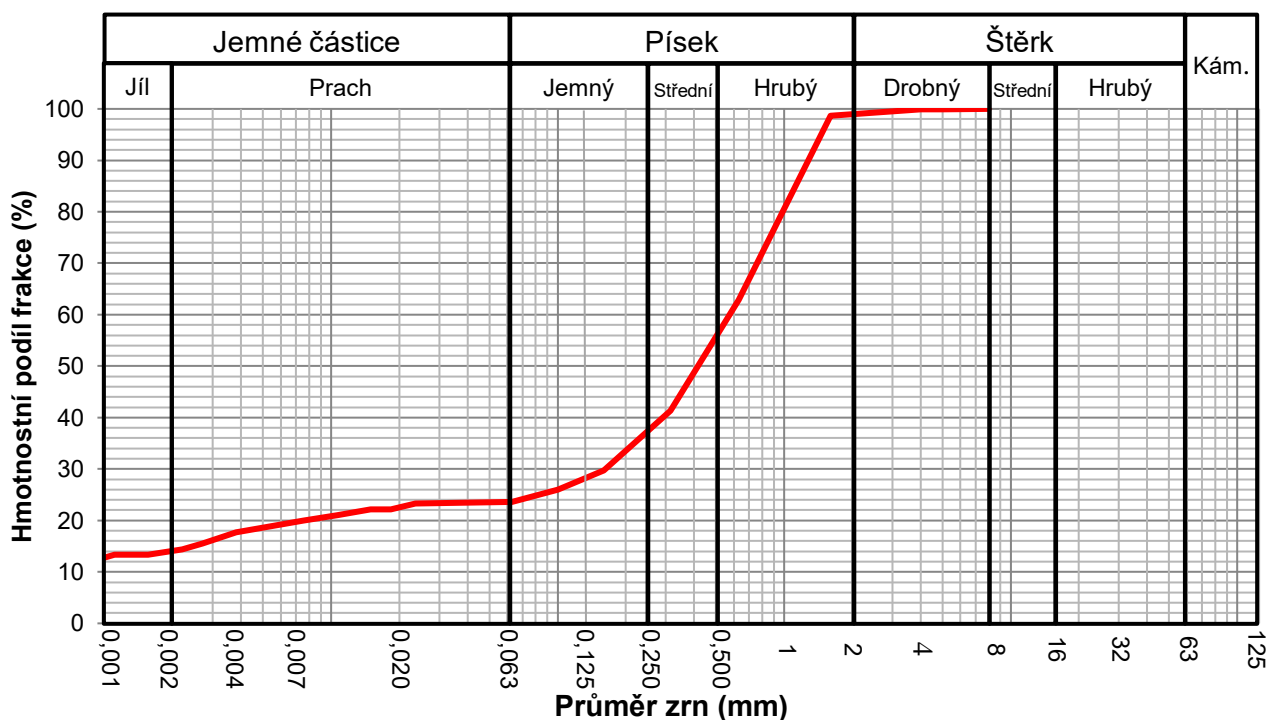
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	14,06
Akce:	IG průzkum	Prach	9,56
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	23,62
Číslo vrtu (sondy):	KS2	Písek	75,26
Hloubka odběru:	0,50-1,0 m	Štěrk	1,12
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	688,18
Barva vzorku:	hnědočerná	Číslo křivosti C_c	53,576

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	7,29E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	32,47

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	108,23
Mez plasticity w_P	44,19
Index plasticity I_P	64,04
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná

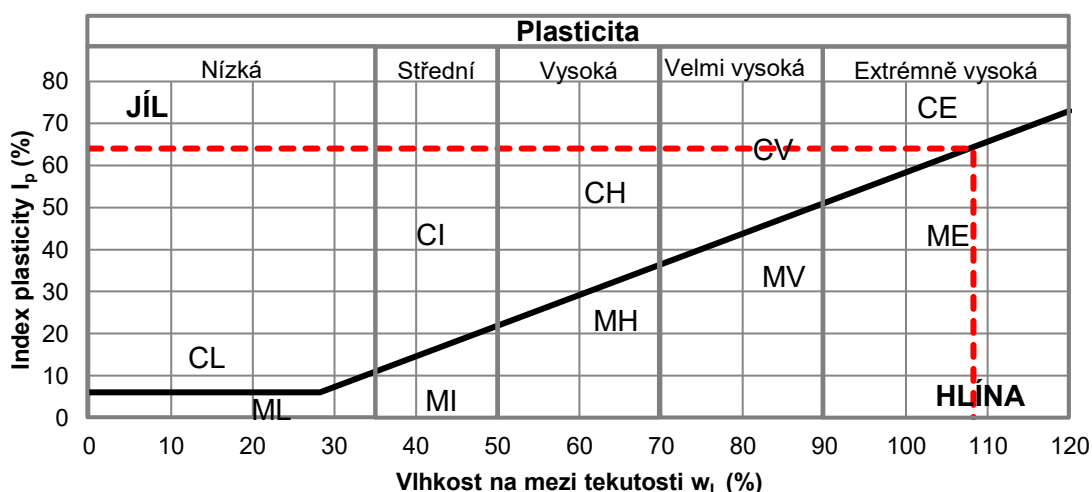


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	0,50-1,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	clSa	jílovitý písek
Dle ČSN 73 6133	S4 SM	písek hlinitý

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

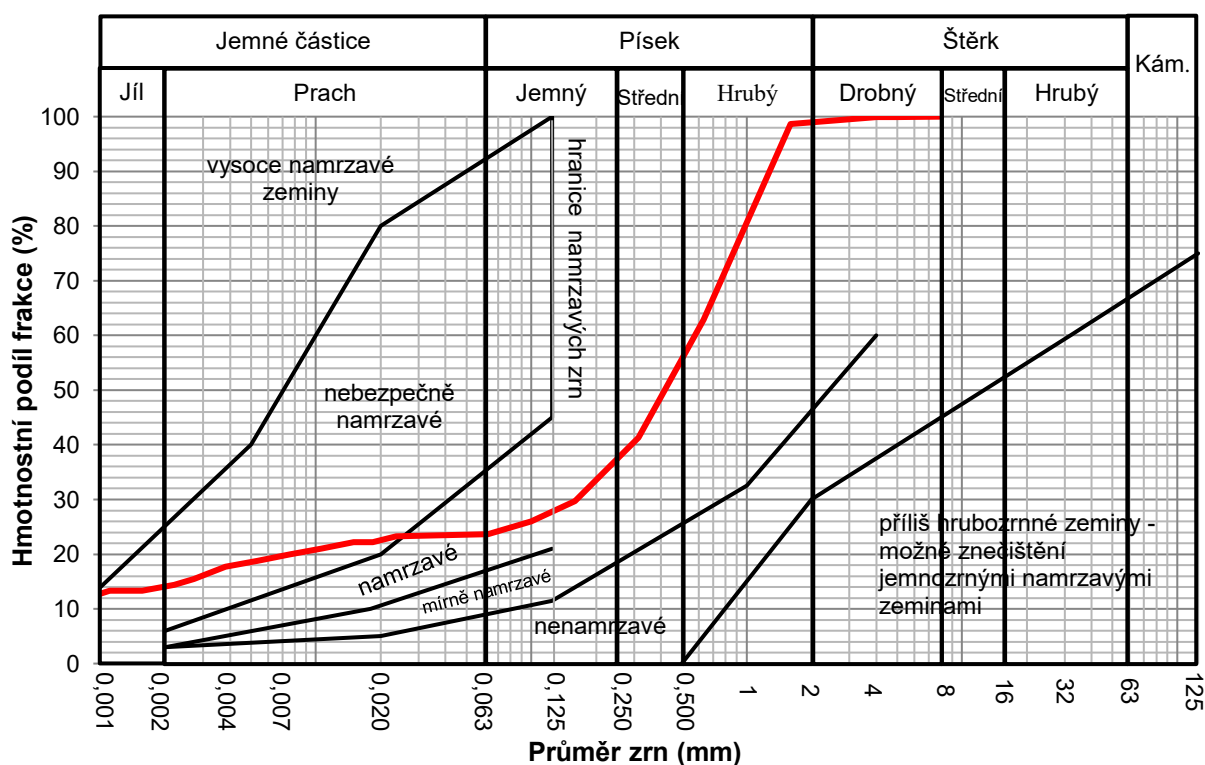
- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl s.r.o.
- 3) Pro jílovité částice menší než 0,0011 mm byla jejich průměr zrna určen pomocí lineární regrese.
- 4) Prosévací zkouška byla provedena pomocí sady kontrolních sít, hustoměrný rozbor byl proveden pomocí Casagrandeho hustoměru.
- 5) Nadsítné na síti s největším průměrem oka 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.



Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	0,50-1,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,0
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	3,6

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	1.10.2019
Datum provedení zkoušky:	1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

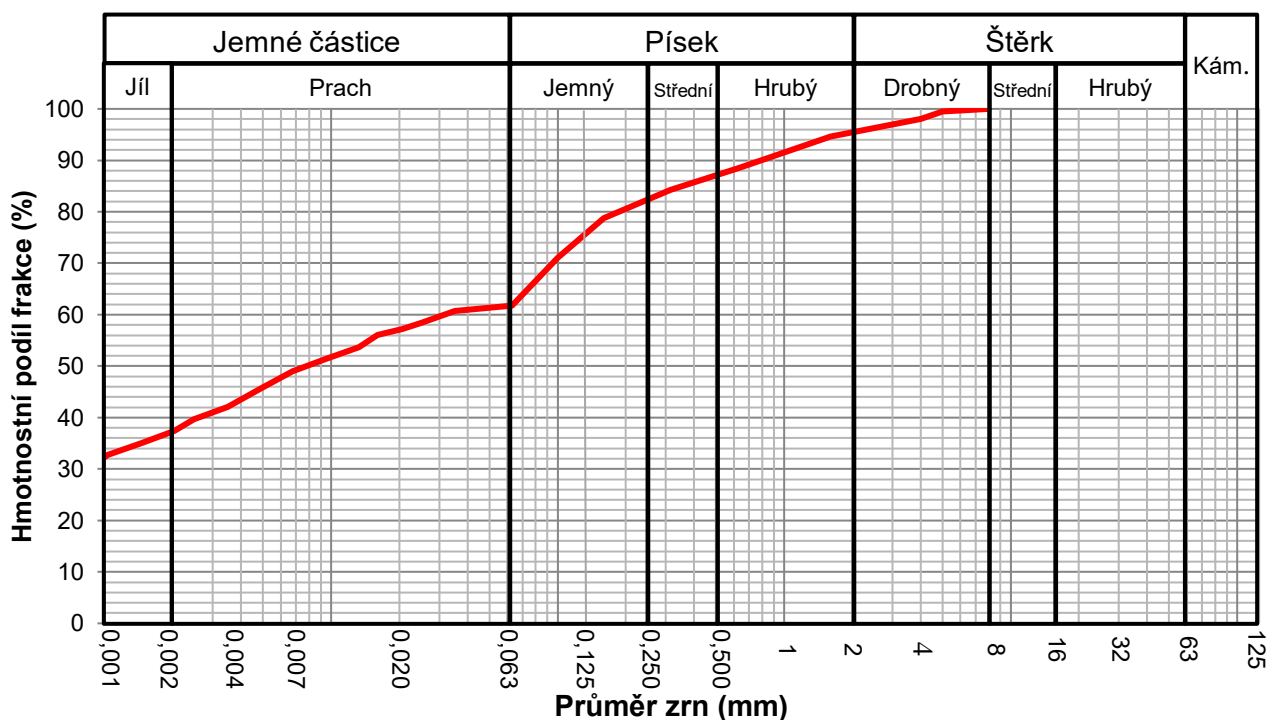
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	37,27
Akce:	IG průzkum	Prach	24,48
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	61,75
Číslo vrtu (sondy):	KS2	Písek	33,47
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m	Štěrk	4,78
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	83,10
Barva vzorku:	okrovošedá	Číslo křivosti C_c	0,074

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	1,48E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	25,58
Index koloidní aktivity jílu I_A	1,26

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	76,42
Mez plasticity w_P	29,46
Index plasticity I_P	46,95
Stupeň konzistence I_C	1,1
Konzistence	pevná

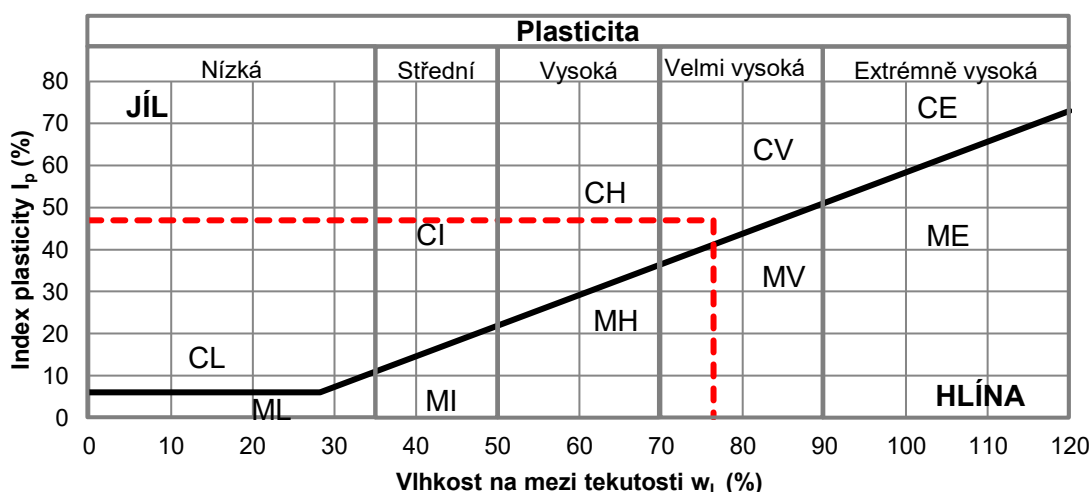


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saCl	písčité jíl
Dle ČSN 73 6133	F4 CS	písčité jíl

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl s.r.o.
- 3) Pro jílovité částice menší než 0,0010 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 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

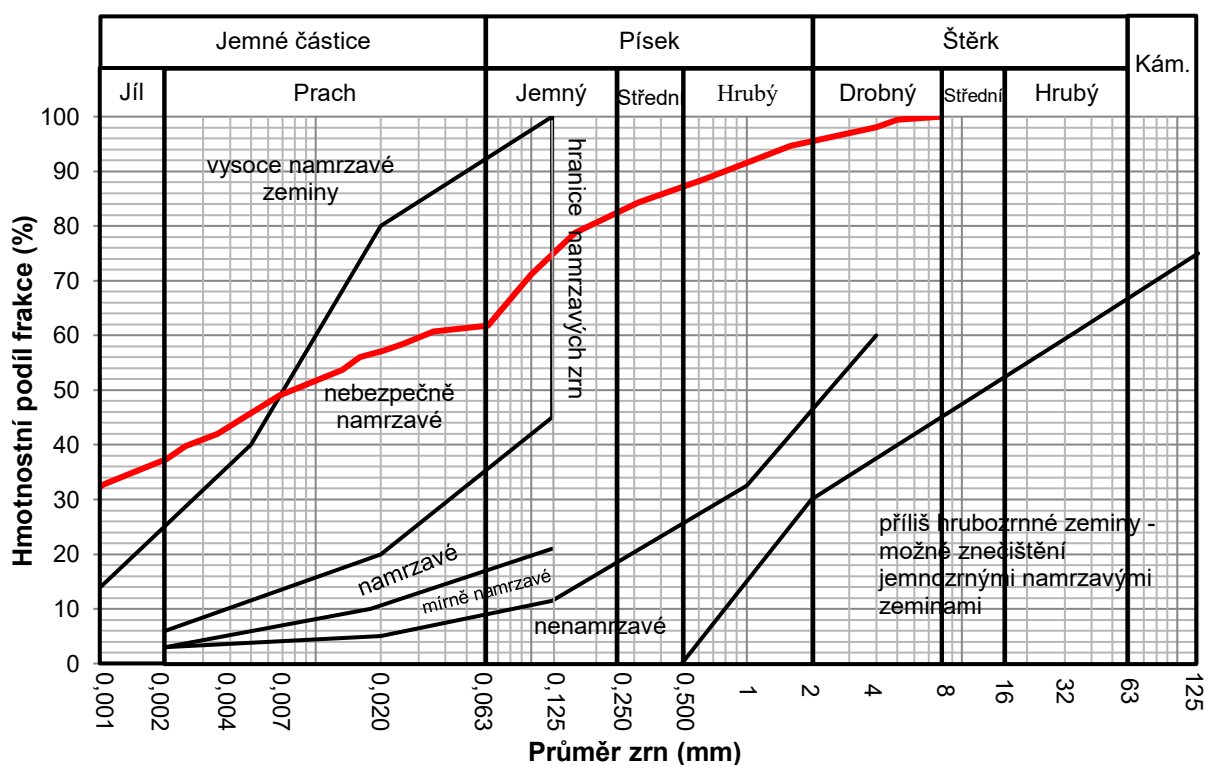


GKIIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS2
Hloubka odběru:	1,0-2,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	3,0
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	12,2

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky: 2019-25
Stavba: -
Místo stavby: Litomyšl Lány - Babka
Investor:
Objednatel lab. analýzy: Město Litomyšl
Stupeň: -
Vypracoval: Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře: 1.10.2019
Datum provedení zkoušky: 1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu: 13.11.2019
Číslo vrtu (sondy): KS4
Hloubka odběru: 0,5-2,0 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4

Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12

Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

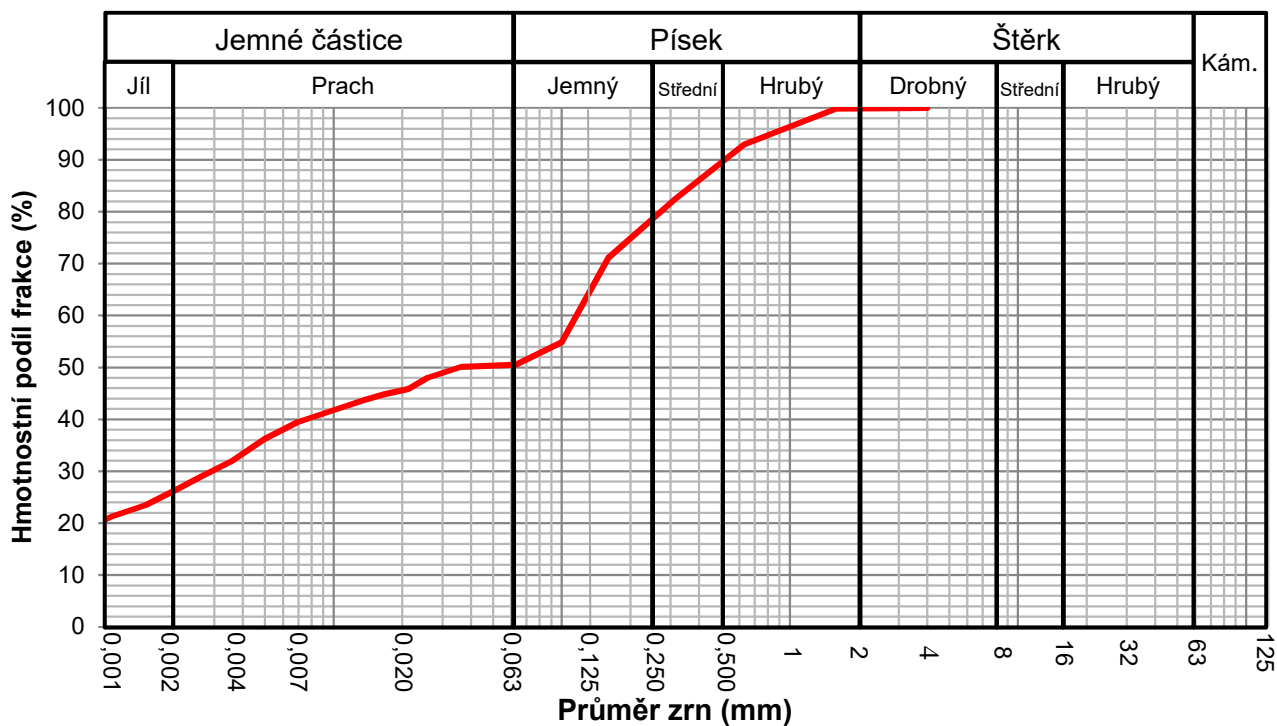
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	41,88
Akce:	IG průzkum	Prach	8,65
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	50,53
Číslo vrtu (sondy):	KS4	Písek	49,36
Hloubka odběru:	0,5-2,0 m	Štěrka	0,11
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	214,89
Barva vzorku:	okrovošedá	Číslo křivosti C_c	0,132

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	3,07E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	20,46
Index koloidní aktivity jílu I_a	0,97

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	70,20
Mez plasticity w_P	29,62
Index plasticity I_P	40,58
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná

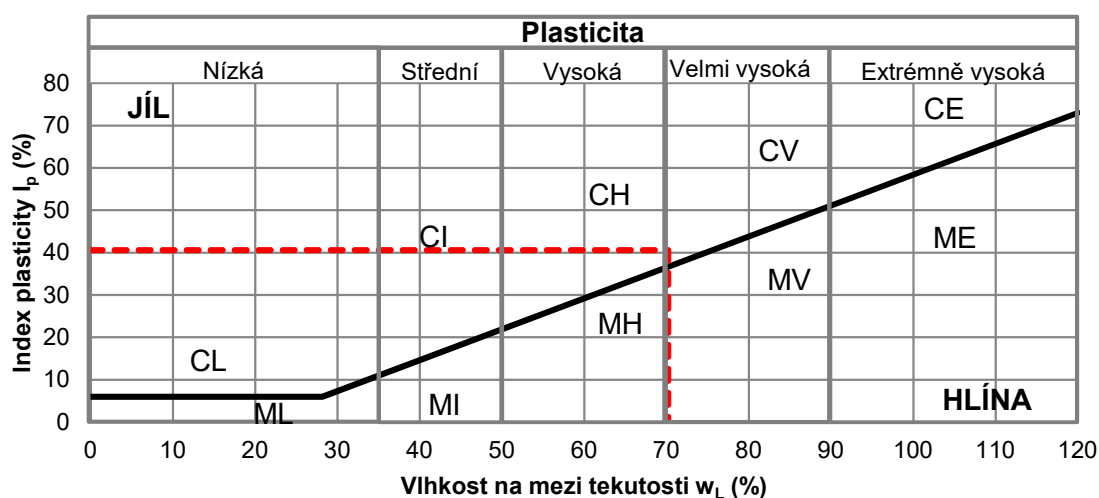


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS4
Hloubka odběru:	0,5-2,0 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	saCl	písčitý jíl
Dle ČSN 73 6133	F4 CS	písčitý jíl

DIAGRAM PLASTICITY



Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	podmínečně vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	podmínečně vhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	nebezpečně namrzavé
Orientační informace o obsahu uhlíků	silně uhlíkatá

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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, hustotěrný rozbor byl proveden pomocí Casagrandeho hustoměru.
- 5) Nadsítne na síti s největším průměrem oka 1,6 mm neobsahovalo zrna větší než 4 mm.

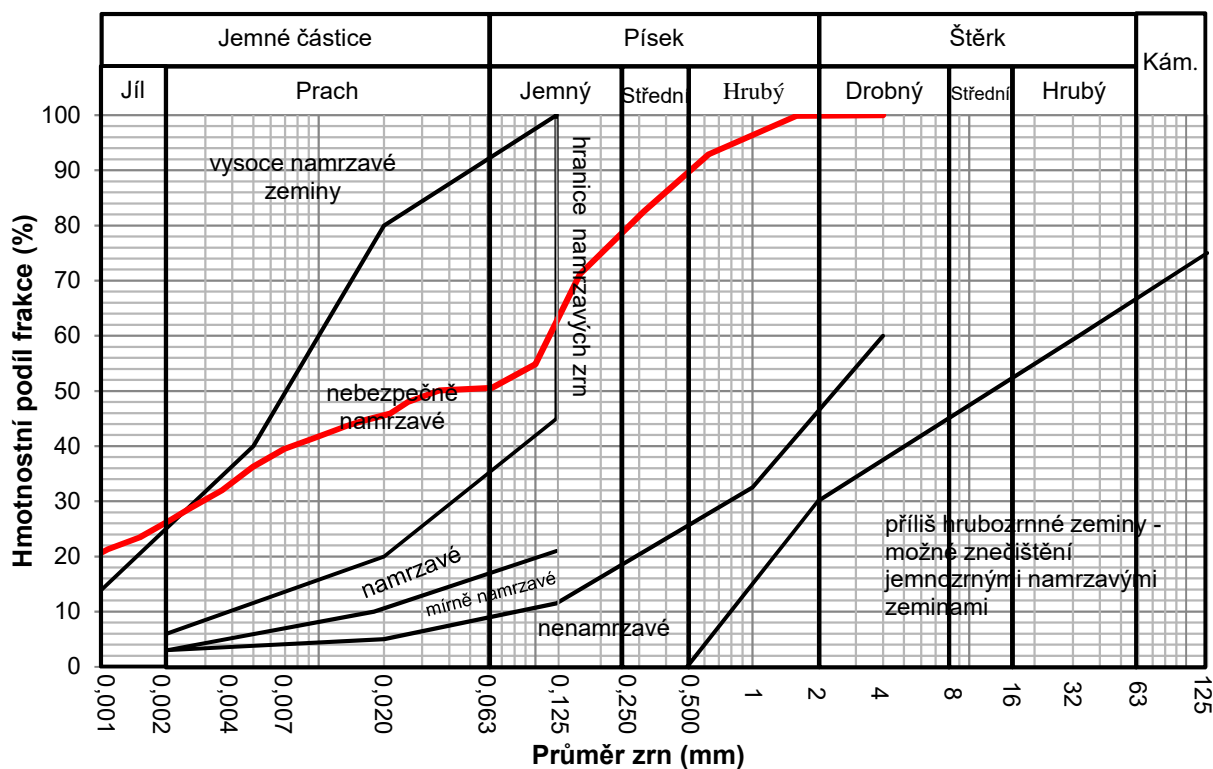


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS4
Hloubka odběru:	0,5-2,0 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	2,1
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	8,2

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky: 2019-25
Stavba: -
Místo stavby: Litomyšl Lány - Babka
Investor:
Objednatel lab. analýzy: Město Litomyšl
Stupeň: -
Vypracoval: Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře: 1.10.2019
Datum provedení zkoušky: 1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu: 13.11.2019
Číslo vrtu (sondy): KS6
Hloubka odběru: 0,5-1,3 m

Použitá zkušební metoda: Hustoměrný rozbor a prosévací zkouška
Mez tekutosti dle Cassagrandeho přístroje

Postup:

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

Za protokol odpovídá:

.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

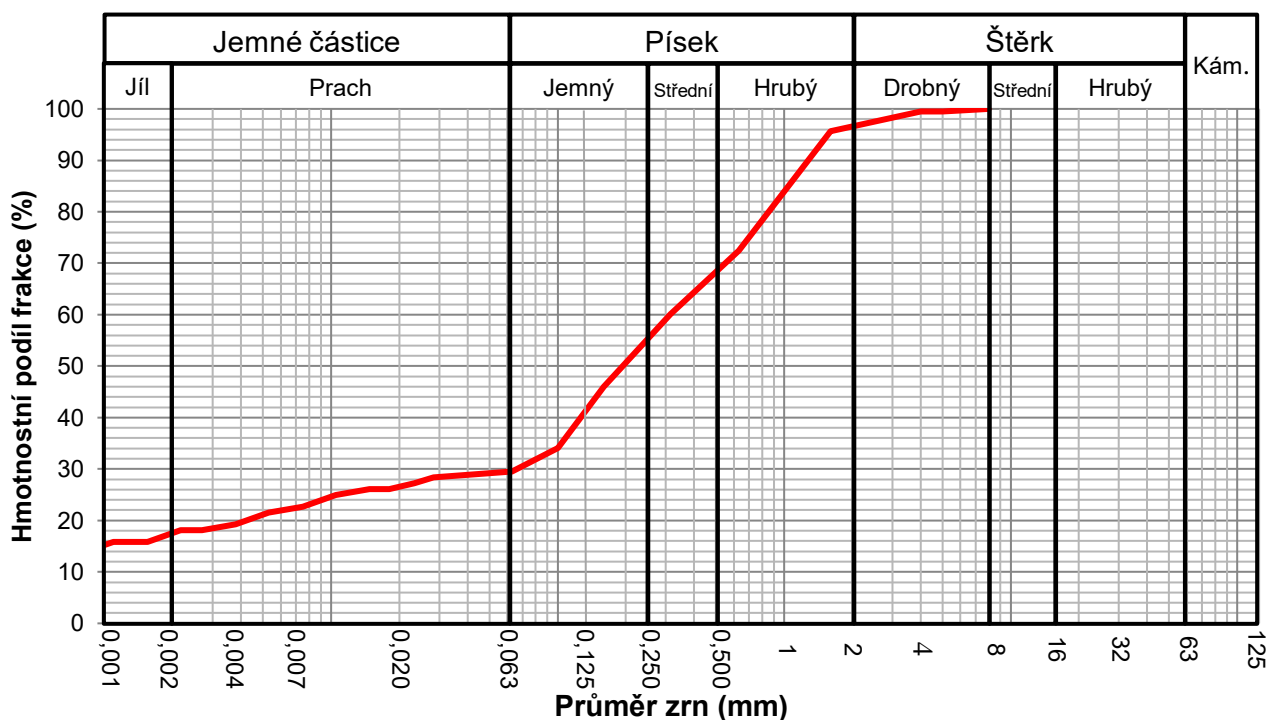
Protokol je bez podpisu výše uvedené odpovědné osoby laboratoře zemin neplatný. Protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Úpravy protokolu může provádět pouze písemně pověřená osoba laboratoře zemin.



GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulouvcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	15,97
Akce:	IG průzkum	Prach	13,51
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	29,48
Číslo vrtu (sondy):	KS6	Písek	66,77
Hloubka odběru:	0,5-1,3 m	Štěrk	3,75
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	431,69
Barva vzorku:	okrovozelená	Číslo křivosti C_c	5,929

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	5,28E-08
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	20,42

ATTERBERGOVY MEZE	
Mez tekutosti w_L	83,21
Mez plasticity w_P	30,27
Index plasticity I_P	52,94
Stupeň konzistence I_C	1,2
Konzistence	pevná

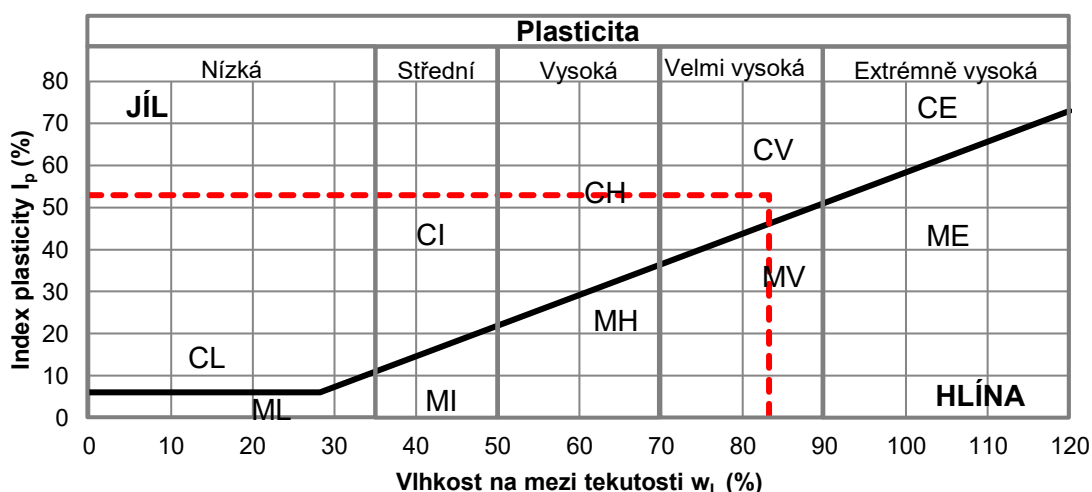


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS6
Hloubka odběru:	0,5-1,3 m

KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY		
Dle ČSN EN ISO 14688-2	clSa	jílovitý písek
Dle ČSN 73 6133	S5 SC	písek jílovitý

DIAGRAM PLASTICITY



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

Pozn.

- 1) Zdánlivá hustota pevných částic byla pro danou zeminu stanovena odhadem.
- 2) Odběr a identifikační značení vzorku provedli zaměstnanci firmy GKIP Litomyšl 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 5 mm neobsahovalo zrna větší než 8 mm.

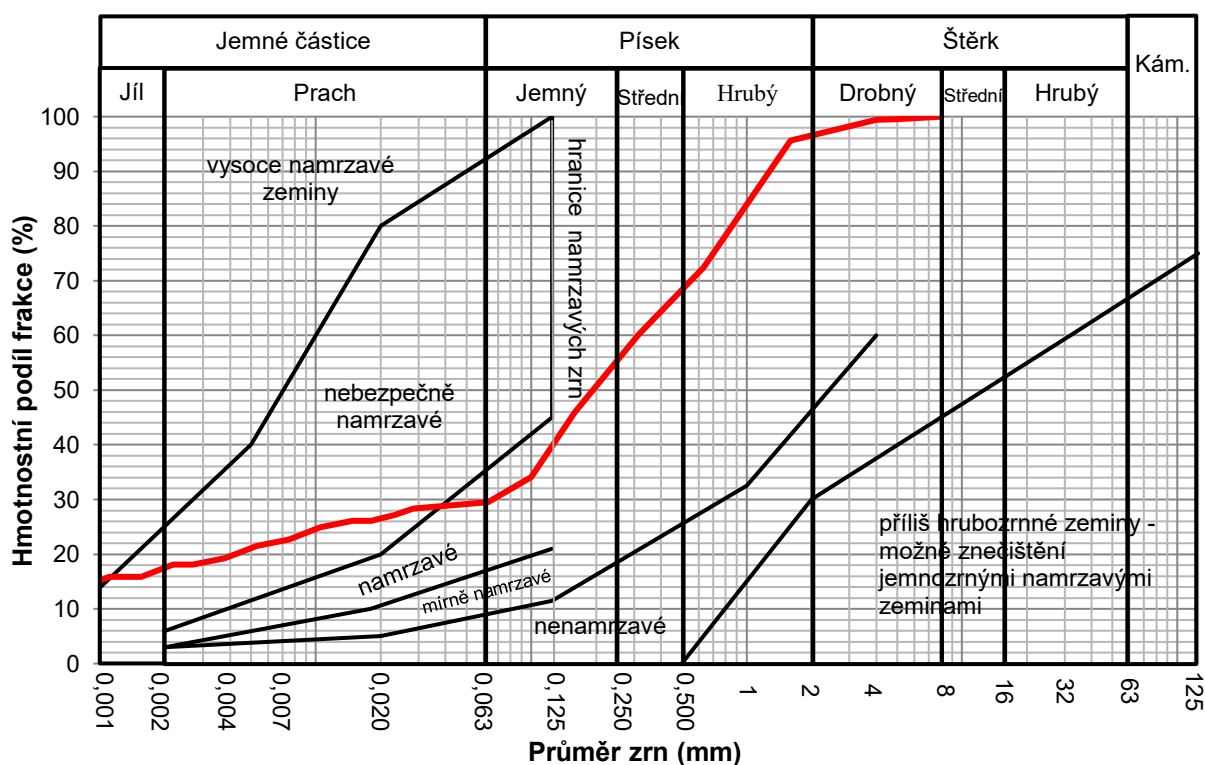


GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

Číslo vrtu (sondy):	KS6
Hloubka odběru:	0,5-1,3 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	1,1
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	4,2

KLASIFIKACE NAMRZAVOSTI PODLE PRŮBĚHU ČÁRY ZRNITOSTI ZEMIN





GKIP Litomyšl s.r.o., projektová činnost, geotech.průzkumy, měření a kontroly
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl 570 01
IČ: 06147623, DIČ: CZ06147623
tel. 725 648 100, email: info@gkip.cz, www.gkip.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

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

Číslo zakázky:	2019-25
Stavba:	-
Místo stavby:	Litomyšl Lány - Babka
Investor:	-
Objednatel lab. analýzy:	Město Litomyšl
Stupeň:	-
Vypracoval:	Jiří Vacek
Datum převzetí do laboratoře:	1.10.2019
Datum provedení zkoušky:	1.10. - 13.11.2019
Datum vydání protokolu:	13.11.2019
Číslo vrtu (sondy):	KS6
Hloubka odběru:	2,0-2,5 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:

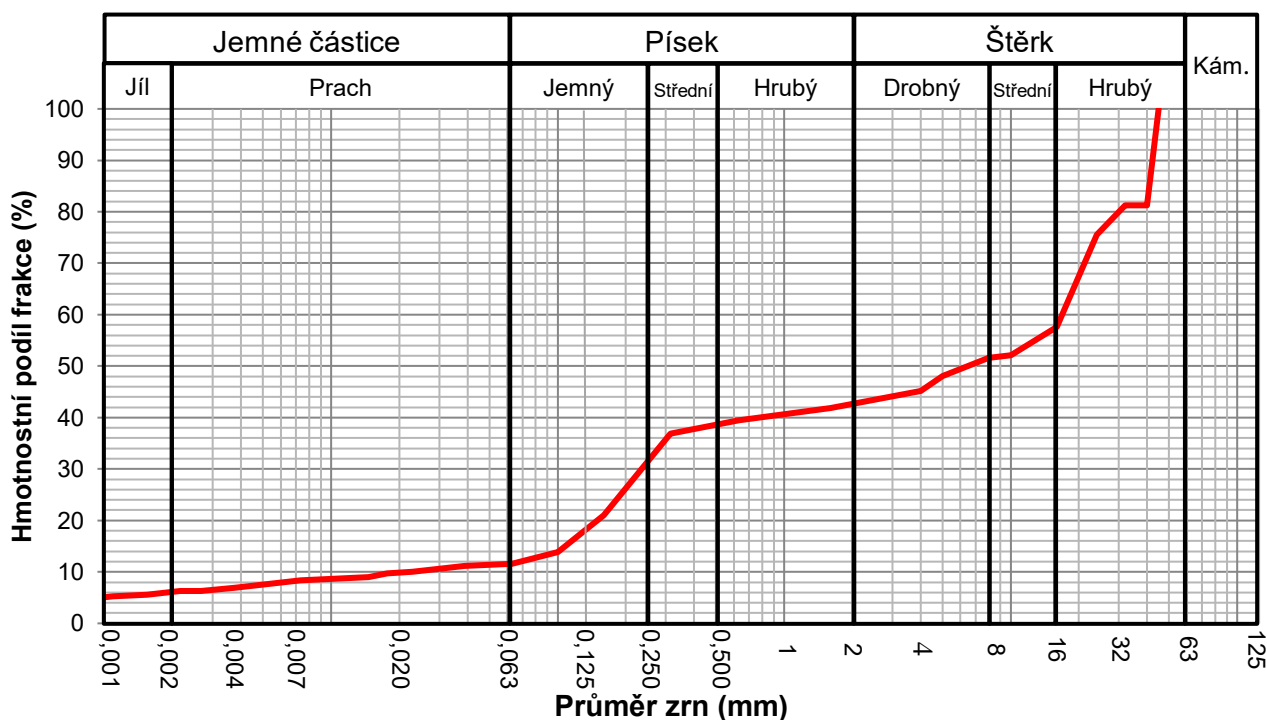
.....
Ing. Jiří Vacek Ph.D.

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.



IDENTIFIKACE ZKUŠEBNÍHO VZORKU		Hmotnostní podíl frakce (%)	
Číslo zakázky:	2019-25	Jíl	6,08
Akce:	IG průzkum	Prach	5,46
Místo odběru:	Litomyšl Lány - Babka	Jíl + Prach	11,54
Číslo vrtu (sondy):	KS6	Písek	30,83
Hloubka odběru:	2,0-2,5 m	Štěrk	57,63
Datum zkoušky:	1.10. - 13.11.2019	Kámen	0
Zkoušku provedl:	Jiří Vacek	Číslo nestejnozrnatosti C_u	787,65
Barva vzorku:	okrovošedá	Číslo křivosti C_c	0,166

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Koeficient filtrace dle Hazena (m/s)	4,68E-05
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)	2650
Vlhkost zkušební vzorku (%)	8,96

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

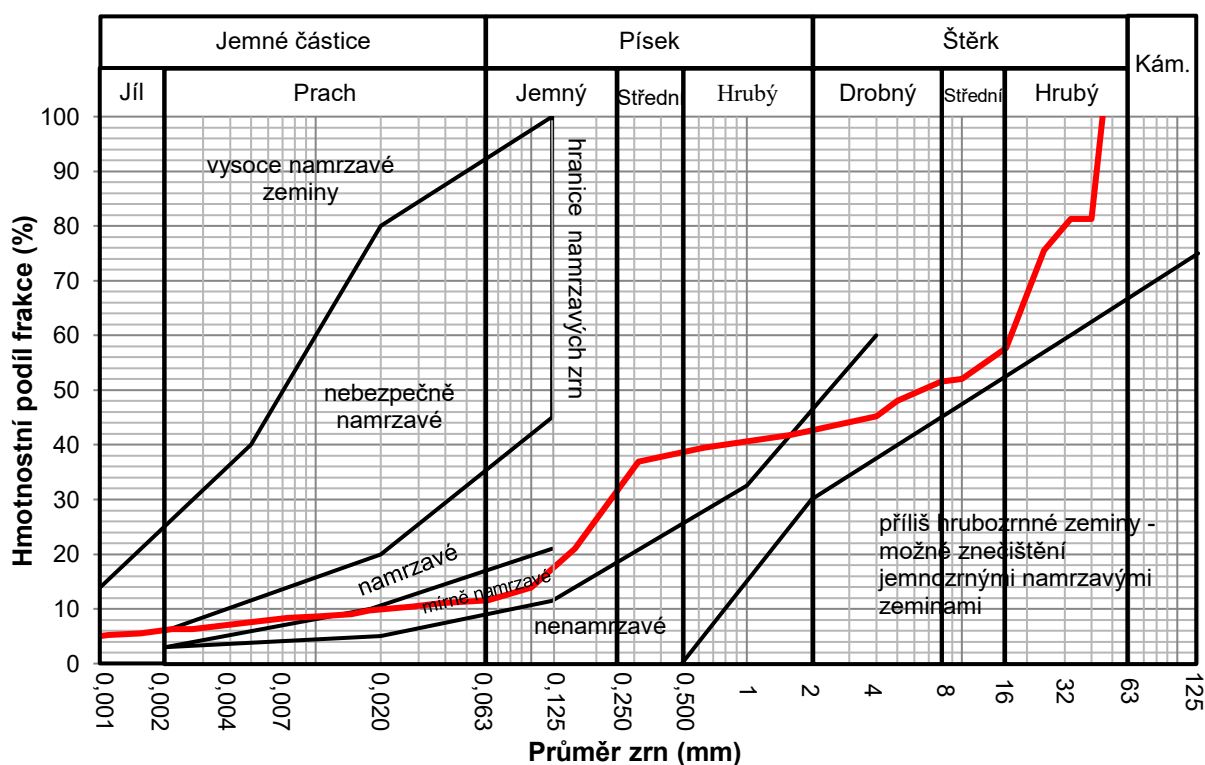
Vhodnost zeminy do násypu dle 736133:	vhodná
Vhodnost zeminy do aktivní zóny dle 736133:	vhodná
Namrzavost zeminy dle 736133:	namrzavé
Orientační informace o obsahu uhličitánů	velmi silně uhličitánová



Číslo vrtu (sondy):	KS6
Hloubka odběru:	2,0-2,5 m

VÝŠKA VZLÍNÁNÍ dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací	
Výška vzlínání od h_{pv} při 100% saturaci h_s (m)	0,7
Maximální výška vzlínání h_{max} (m)	2,3

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 GKIP Litomyšl 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) Nadsítne na síť s největším průměrem oka 40 mm neobsahovalo zrna větší než 45 mm.