



Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

Počet výtisků	4	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	1
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

## PROTOKOL Č. 085/OV/18 ODBĚR VZORKŮ ZEMINY

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary		
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech		
Objekt	vozovka		
Datum odběru	15. 11. 2018	Vzorky odebral	Marko

Odběr vzorků byl proveden podle Pracovního postupu č. 1

Vzorek číslo	Místo odběru	Množství cca kg	Poznámka
262/18	schéma	30	hloubka cca 70 – 85 cm
263/18	schéma	40	hloubka cca 65 – 80 cm

Požadované zkoušky	zhutnitelnost zeminy – zkouška Proctor standard	ano
	vlhkost zeminy	ano
	klasifikace zeminy	ano
	poměr únosnosti CBR po 96 h sycení ve vodě	ano
	okamžitý index únosnosti IBI	ano
	obsah organických látek <sup>(1)</sup>	ne

Poznámka	<sup>(1)</sup> Zkouška bude provedena subdodavatelsky.
----------	--------------------------------------------------------

Předání vzorků do zkušební laboratoře			
Předal	Marko	Převzal	Juha
Dne	15. 11. 2018		

Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 15. 11. 2018	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 15. 11. 2018
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

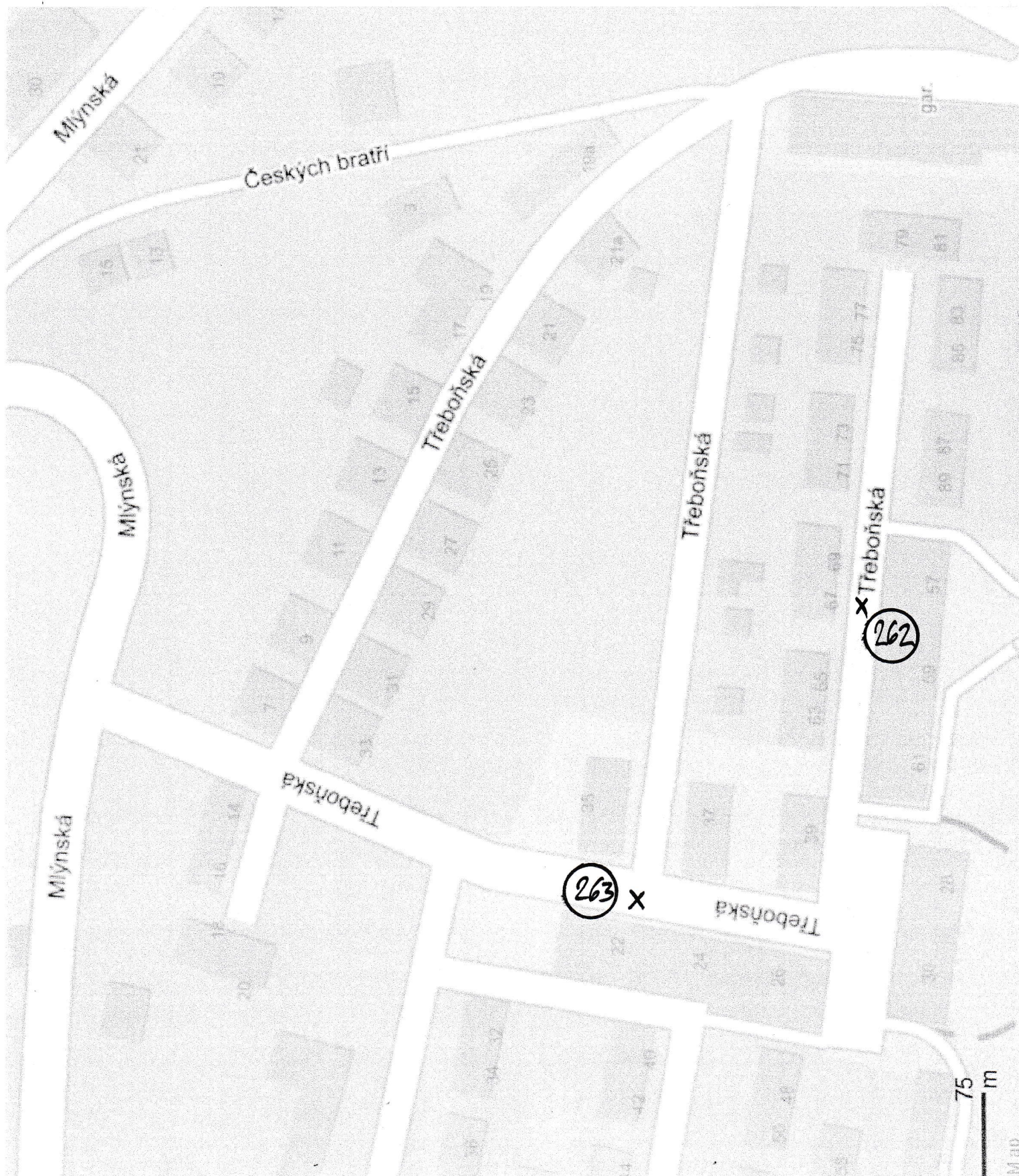




Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

**PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKŮ Č. 085/OV/18**





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

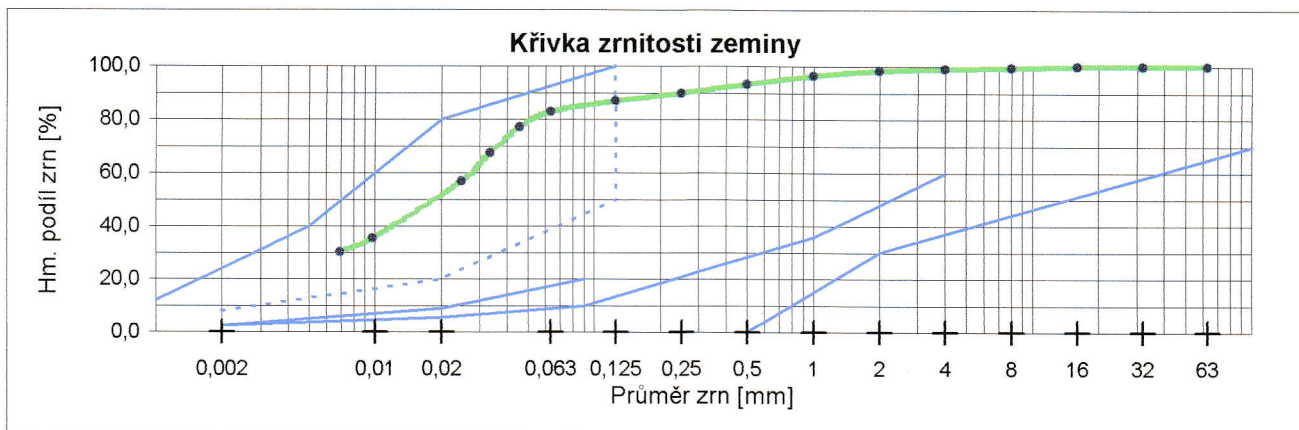
Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 103/Z/18

### KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary				
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech				
Objekt	vozovka			Datum odběru	15.11.2018
Číslo vzorku	262/18	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	22.11.2018

Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1 konzistenční meze - ČSN CEN ISO/TS 17892-12 (kužel 60g/60°)  
zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5 organické látky - ČSN 72 1021 (subdodávka)



Průměr zrn [mm]	Hmot. podíl [%]
63	100,0
32	100,0
16	100,0
8	99,5
4	99,1
2	98,2
1	96,3
0,5	93,2
0,25	89,9
0,125	87,1
0,063	82,9
0,0456	77,1
0,0335	67,4
0,0247	56,9
0,0097	35,4
0,0069	30,0

Naměřené a vypočítané hodnoty:			
mez plasticity w <sub>P</sub> [%]	19,0	mez tekutosti w <sub>L</sub> [%]	50,0
číslo plasticity I <sub>p</sub> [%]	31	číslo konzistence I <sub>c</sub> [-]	0,8 - tuhá
vlhkost vzorku w [%]	24,4	obsah organických látek [%]	---

Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A <sup>(1)</sup>	
Klasifikace zeminy	F6 CI - jíl se střední plasticitou
Namrzavost podle zrnitostního kritéria	nebezpečně namrzavé
Vhodnost zeminy do aktivní zóny podle tab. A.1	nevhodná
Vhodnost zeminy do násypu podle tab. A.1	podmínečně vhodná

Nejistoty měření:	mez tekutosti	U = ± 0,90 %	vlhkost	U = ± 0,11 %
	mez plasticity	U = ± 1,4 %		

Pozn.: <sup>(1)</sup> Údaje mimo rámec akreditace  
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Prohlášení :
- výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů
- veškerá hodnocení jsou mimo rámec akreditace
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedené rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření k = 2

Rozdělovník:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře:
2 x objednatel	Moravec	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne : 23.11.2018	Dne : 23.11.2018





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

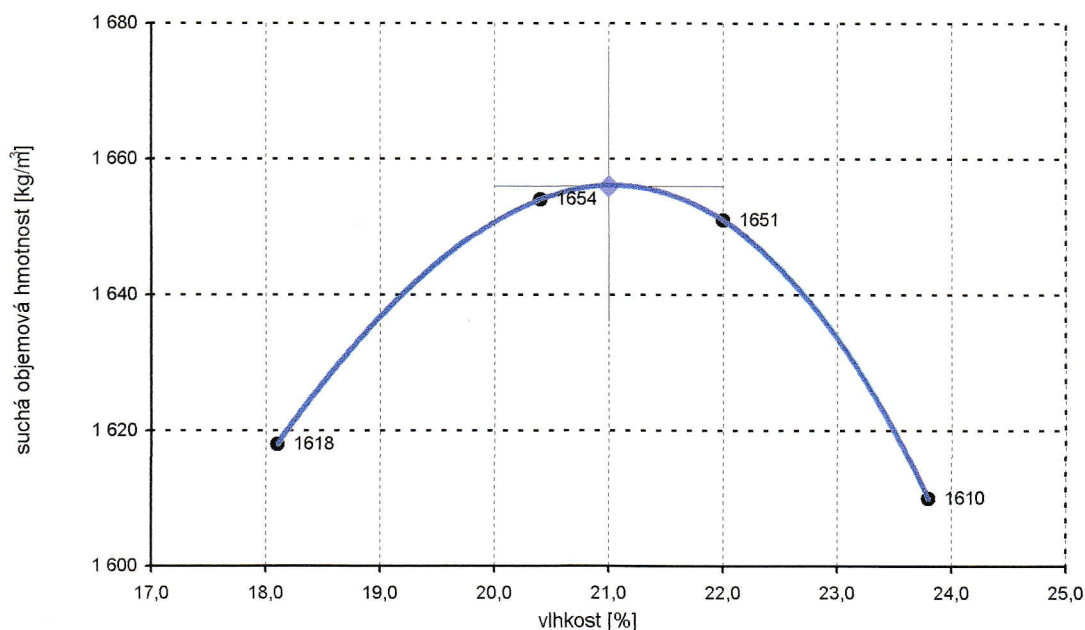
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 122/PS/18**  
**ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD**

Zkouška provedena dle ČSN EN 13286-2, příloha NB, vlhkost stanovena podle ČSN EN ISO 17892-1

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary				
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech				
Objekt	vozovka			Číslo vzorku	262/18
Zemina	F6 CI	Datum odběru	15.11.2018	Vlhkost vzorku	24,4%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	16.11.2018	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje					Výsledek	
vlhkost [%]	18,1	20,4	22,0	23,8		$w_{opt}$	21,0
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	1618	1654	1651	1610		$\rho_{d,max,PS}$	1 656

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Nejistoty měření:	objemová hmotnost	$U = \pm 25 \text{ kg/m}^3$	vlhkost	$U = \pm 0,11 \%$
-------------------	-------------------	-----------------------------	---------	-------------------

Prohlášení :

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedné rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření  $k = 2$

Rozdělovník:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře:
2 x objednatel	Moravec	Ing. Rostislav Loida
1 x vlastní	Dne : 23.11.2018	Dne : 23.11.2018





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 103/CBR/18

### OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR) ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary		
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech		
Objekt	vozovka		
Datum odběru vzorku	15.11.2018	Číslo vzorku	262/18
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	27.11.2018

Označení zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A:	F6 CI		
Způsob hutnění vzorku:	dynamické podle ČSN EN 13286-2		
Objemová hmot. suché zeminy $\rho_d$ :	1653 [kg/m <sup>3</sup> ]	Max. objemová hmot. zeminy $\rho_{dmax}$ :	1656 [kg/m <sup>3</sup> ]
Číslo plasticity $I_p$ :	31 [%]	Hmotnost vzorku $m_1$ :	4277 [g]
Optimální vlhkost $w_{opt}$ :	21,0 [%]	Počáteční vlhkost $w_{po}$ :	24,4 [%]
Zkušební vlhkost - po zhuštění $w_{zk}$ :	21,0 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou $w_{zk}$ :	24,9 [%]

#### Naměřené a vypočítané hodnoty:

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou <sup>1)</sup>	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	0,7	5,7	0,3	2,0
Penetrace 5,0 mm	1,1	5,7	0,4	2,1

Výsledná hodnota IBI: **5,5 [%]**

Výsledná hodnota CBR: **2,0 [%]**

Nejistoty měření:	IBI	U = ± 1,7 %	CBR	U = ± 1,7 %	vlhkost	U = ± 0,11 %
-------------------	-----	-------------	-----	-------------	---------	--------------

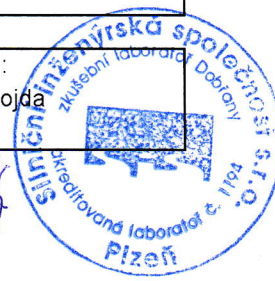
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Poznámka:	<sup>1)</sup> metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7
-----------	--------------------------------------------------------------

#### Prohlášení :

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro koeficient rozšíření k = 2

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval : Moravec Dne : 29.11.2018	Schválil vedoucí laboratoře : Ing. Rostislav Lojda Dne : 29.11.2018
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------



**PROTOKOL Č. 098/Vh/18**  
**SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY**

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary		
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech		
Objekt	vozovka	Datum odběru	15. 11. 2018
Číslo vzorku	262/18	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce		
Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
103/Z/18	122/PS/18	103/CBR/18

NÁŠYP			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F6 CI (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti $w_L$	$\leq 50 \%$	50 %	vyhovuje
Číslo konzistence $I_c$	$> 0,5$	0,8	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	$1.656 \text{ kg/m}^3$	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	5,5 %	nevyhovuje

**Závěr:** Zemina není vhodná k přímému použití do násypu bez úprav.

AKTIVNÍ ZÓNA			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F6 CI (nevhodná)	nevyhovuje
Namrzavost	nenamrzavá, mírně namrzavá, namrzavá	nebezpečně namrzavá	nevyhovuje
Mez tekutosti $w_L$	$\leq 50 \%$	50 %	vyhovuje
Číslo konzistence $I_c$	$> 0,5$	0,8	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	$1.656 \text{ kg/m}^3$	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	2,0 %	nevyhovuje

**Závěr:** Zemina není vhodná k přímému použití do aktivní zóny bez úprav.

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 29. 11. 2018	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 29. 11. 2018
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------



ŽIŽKOVA 54  
301 00 PLZEŇ  
tel./fax. 377 441 103

IČO: 46885315  
DIČ: CZ46885315

*[Handwritten signature]*



Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

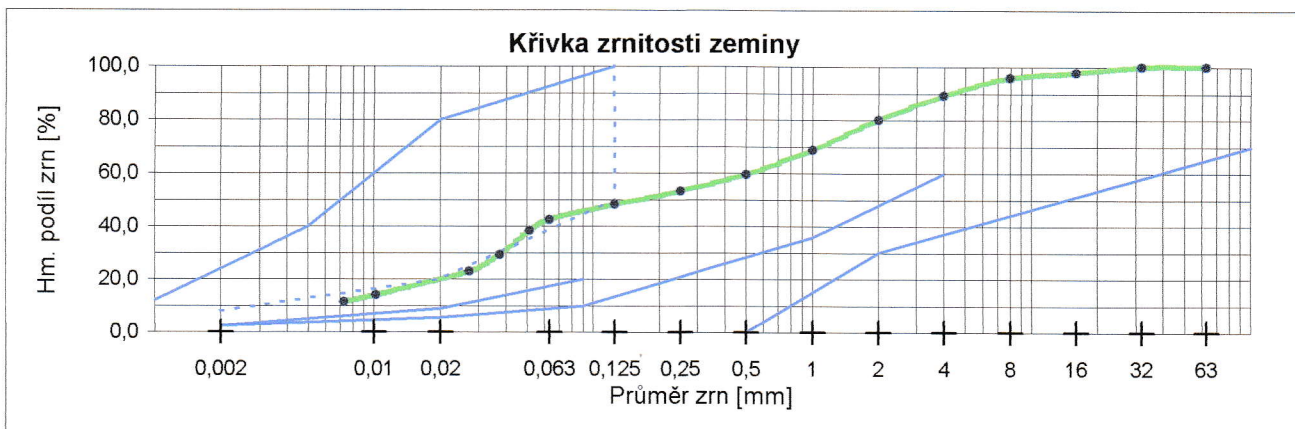
Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 104/Z/18

### KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary				
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech				
Objekt	vozovka			Datum odběru	15.11.2018
Číslo vzorku	263/18	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	22.11.2018

Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1 konzistenční meze - ČSN CEN ISO/TS 17892-12 (kužel 60g/60°)  
zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5 organické látky - ČSN 72 1021 (subdodávka)



Průměr zrn [mm]	Hmot. podíl [%]
63	100,0
32	100,0
16	97,9
8	95,9
4	89,1
2	80,0
1	68,6
0,5	59,4
0,25	53,3
0,125	48,3
0,063	42,5
0,0315	38,3
0,015	29,2
0,0075	22,9
0,00375	14,1
0,001875	11,4

Naměřené a vypočítané hodnoty:			
mez plasticity w <sub>P</sub> [%]	19,0	mez tekutosti w <sub>L</sub> [%]	48,0
číslo plasticity I <sub>p</sub> [%]	29	číslo konzistence I <sub>c</sub> [-]	1 - tuhá
vlhkost vzorku w [%]	18,6	obsah organických látek [%]	---

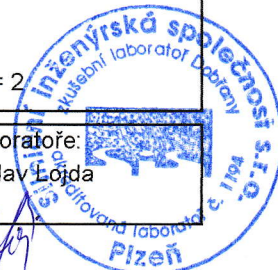
Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A <sup>(1)</sup>	
Klasifikace zeminy	F4 CS - jíl písčité
Namrzavost podle zrnitostního kritéria	nebezpečně namrzavé
Vhodnost zeminy do aktivní zóny podle tab. A.1	podmínečně vhodná
Vhodnost zeminy do násypu podle tab. A.1	podmínečně vhodná

Nejistoty měření:	mez tekutosti	U = ± 0,90 %	vlhkost	U = ± 0,11 %
	mez plasticity	U = ± 1,4 %		

Pozn.: <sup>(1)</sup> Údaje mimo rámec akreditace  
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Prohlášení :
- výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů
- veškerá hodnocení jsou mimo rámec akreditace
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedené rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření k = 2

Rozdělovník:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře:
2 x objednatel	Moravec	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne : 23.11.2018	Dne : 23.11.2018





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

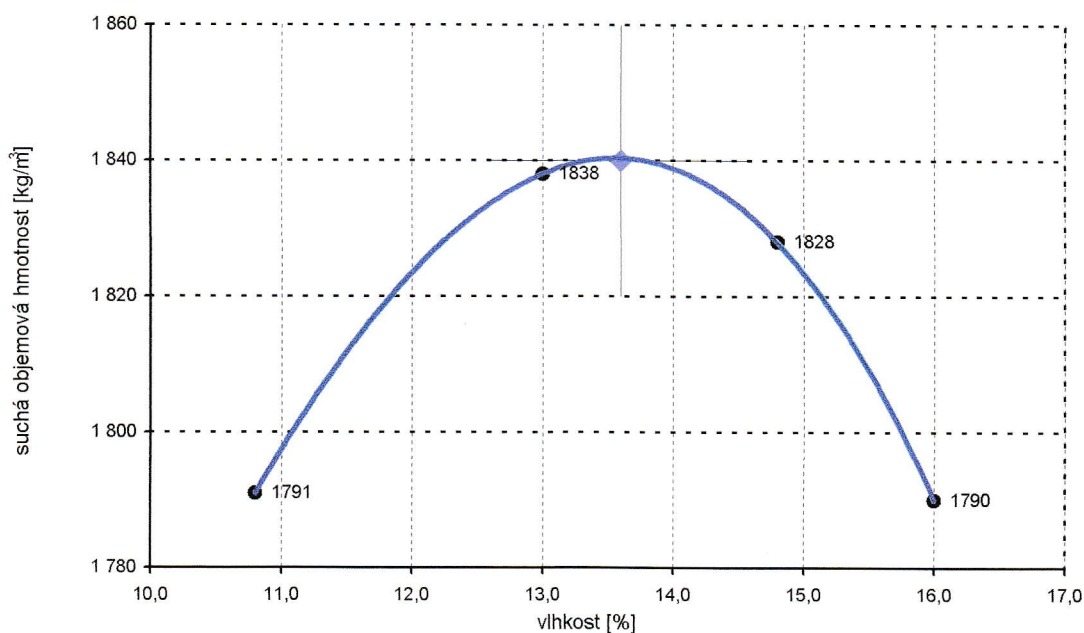
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 123/PS/18**  
**ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD**

Zkouška provedena dle ČSN EN 13286-2, příloha NB, vlhkost stanovena podle ČSN EN ISO 17892-1

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary				
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech				
Objekt	vozovka			Číslo vzorku	263/18
Zemina	F4 CS	Datum odběru	15.11.2018	Vlhkost vzorku	18,6%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	16.11.2018	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje					Výsledek	
vlhkost [%]	10,8	13,0	14,8	16,0		$w_{opt}$	13,6
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	1791	1838	1828	1790		$\rho_{d,max,PS}$	1 840

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Nejistoty měření:	objemová hmotnost	$U = \pm 25 \text{ kg/m}^3$	vlhkost	$U = \pm 0,11 \%$
-------------------	-------------------	-----------------------------	---------	-------------------

Prohlášení :

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedné rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření  $k = 2$

Rozdělovník:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře:
2 x objednatel	Moravec	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne : 23.11.2018	Dne : 23.11.2018





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň  
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

Počet výtisků	3	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 104/CBR/18**  
**OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)**  
**ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47**

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary		
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech		
Objekt	vozovka		
Datum odběru vzorku	15.11.2018	Číslo vzorku	263/18
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	27.11.2018

Označení zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A:	F4 CS		
Způsob hutnění vzorku:	dynamické podle ČSN EN 13286-2		
Objemová hmot. suché zeminy $\rho_d$ :	1834 [kg/m <sup>3</sup> ]	Max. objemová hmot. zeminy $\rho_{dmax}$ :	1840 [kg/m <sup>3</sup> ]
Číslo plasticity $I_p$ :	29 [%]	Hmotnost vzorku $m_1$ :	4406 [g]
Optimální vlhkost $w_{opt}$ :	13,6 [%]	Počáteční vlhkost $w_{po}$ :	18,6 [%]
Zkušební vlhkost - po zhutnění $w_{zk}$ :	13,6 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou $w_{zk}$ :	16,7 [%]

**Naměřené a vypočítané hodnoty:**

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou <sup>1)</sup>	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	1,4	10,5	0,1	0,8
Penetrace 5,0 mm	2,0	10,2	0,2	1,0

**Výsledná hodnota IBI: 11 [%]**

**Výsledná hodnota CBR: 1,0 [%]**

Nejistoty měření:	IBI	U = ± 1,7 %	CBR	U = ± 1,7 %	vlhkost	U = ± 0,11 %
-------------------	-----	-------------	-----	-------------	---------	--------------

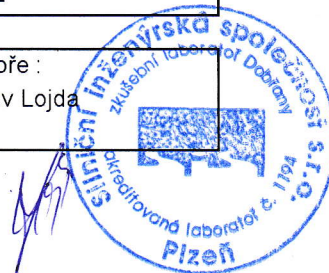
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18

Poznámka:	<sup>1)</sup> metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7
-----------	--------------------------------------------------------------

**Prohlášení :**

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro koeficient rozšíření k = 2

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval : Moravec Dne : 29.11.2018	Schválil vedoucí laboratoře : Ing. Rostislav Lojda Dne : 29.11.2018
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------



**PROTOKOL Č. 099/Vh/18**  
**SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY**

Objednatel	Statutární město Karlovy Vary		
Stavba	Rekonstrukce místní komunikace ul. Třeboňská v Karlových Varech		
Objekt	vozovka	Datum odběru	15. 11. 2018
Číslo vzorku	263/18	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce

Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
104/Z/18	123/PS/18	104/CBR/18

**NÁSYP**

Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti $w_L$	$\leq 50 \%$	48 %	vyhovuje
Číslo konzistence $I_C$	$> 0,5$	1,0	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	$1.840 \text{ kg/m}^3$	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	11 %	vyhovuje

**Závěr:** Zemina je vhodná k přímému použití do násypu bez úprav.

**AKTIVNÍ ZÓNA**

Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Namrzavost	nenamrzavá, mírně namrzavá, namrzavá	nebezpečně namrzavá	nevyhovuje
Mez tekutosti $w_L$	$\leq 50 \%$	48 %	vyhovuje
Číslo konzistence $I_C$	$> 0,5$	1,0	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	$1.840 \text{ kg/m}^3$	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	1,0 %	nevyhovuje

**Závěr:** Zemina není vhodná k přímému použití do aktivní zóny bez úprav.

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 085/OV/18 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 29. 11. 2018	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 29. 11. 2018
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------