



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 17025:2018

Počet výtisků	4	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

PROTOKOL Č. 080/OV/19 ODBĚR VZORKŮ ZEMINY

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň		
Stavba	III/19314 Křelovice – průtah		
Objekt	vozovka		
Datum odběru	16. 7. 2019	Vzorky odebral	Moravec

Odběr vzorků byl proveden podle Pracovního postupu č. 1

Vzorek číslo	Místo odběru	Množství cca kg	Poznámka
182/19	km 0,100 – PS	30	odběr z hloubky cca 60 – 78 cm
183/19	km 0,550 – LS	30	odběr z hloubky cca 60 – 79 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 ⁽¹⁾	ne

Poznámka	⁽¹⁾ Zkouška bude provedena subdodavatelsky.
----------	--

Předání vzorků do zkušební laboratoře			
Předal	Moravec	Převzal	Moravec
Dne	16. 7. 2019		

Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: V. Lojda Dne: 16. 7. 2019	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 16. 7. 2019
---	---	--





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

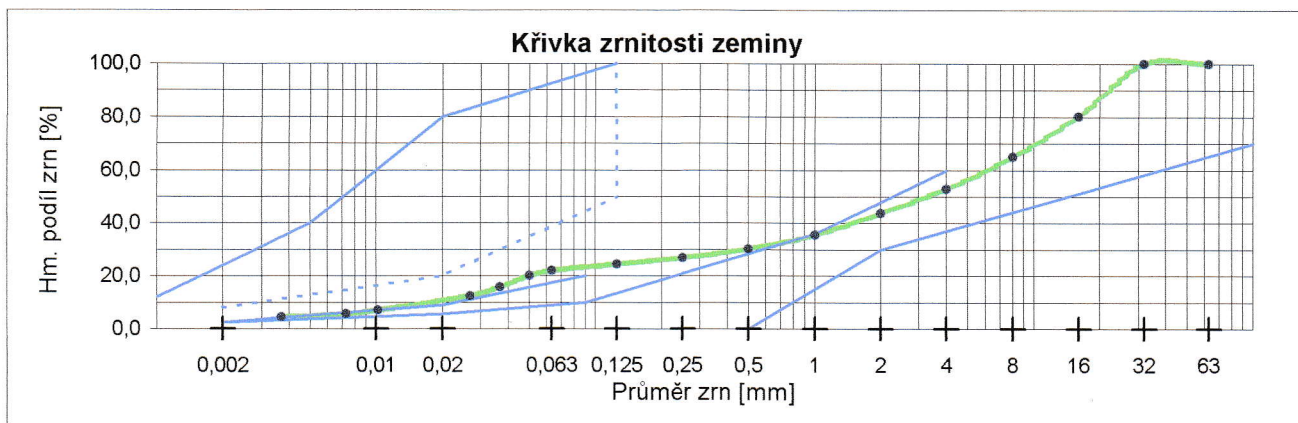
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 072/Z/19 KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň				
Stavba	III/19314 Křelovice – průtah				
Objekt	vozovka			Datum odběru	16.7.2019
Číslo vzorku	182/19	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	18.7.2019

Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1 mez tekutosti a plasticity - ČSN EN ISO 17892-12 (kužel 60g/60°)
zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5 organické látky - ČSN 72 1021 (zajišťována subdodavately)



Průměr zrn [mm]	Hmot. podíl [%]
63	100,0
32	100,0
16	80,1
8	64,9
4	53,0
2	43,7
1	35,6
0,5	30,2
0,25	26,7
0,125	24,4
0,063	22,1
0,0499	20,1
0,0368	15,7
0,0268	12,3
0,0102	7,0
0,0073	5,6
0,0037	4,4

Naměřené a vypočítané hodnoty:

mez plasticity wP [%]		mez tekutosti wL [%]	
číslo plasticity I _p [%]		číslo konzistence I _c [-]	
vlhkost vzorku w [%]	9,4	obsah organických látek [%]	

Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A ⁽¹⁾

Klasifikace zeminy	G4 GM - štěrk hlinitý
Namrzavost podle zrnitostního kritéria	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 = ± 0,9 %	vlhkost	U = ± 0,1 %
	mez plasticity	U = ± 1,4 %		

Pozn.: ⁽¹⁾ Údaje mimo rámec akreditace Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

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 : 19.7.2019	Dne : 19.7.2019





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

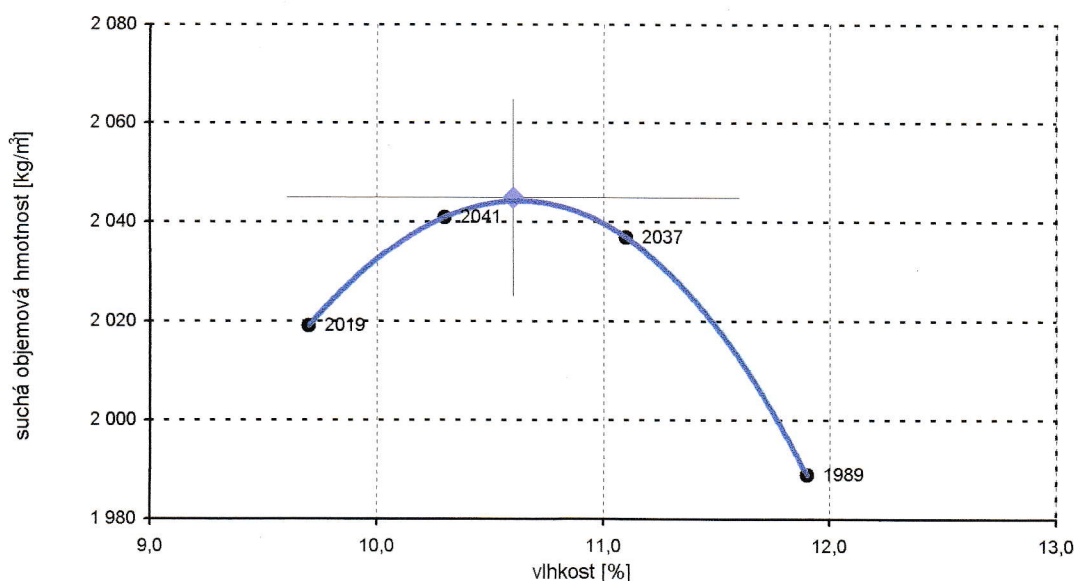
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 098/PS/19
ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD

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

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň				
Stavba	III/19314 Křelovice – průtah				
Objekt	vozovka			Číslo vzorku	182/19
Zemina	G4 GM	Datum odběru	16.7.2019	Vlhkost vzorku	9,4%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	18.7.2019	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje						Výsledek	
vlhkost [%]	9,7	10,3	11,1	11,9			W_{opt}	10,6
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	2019	2041	2037	1989			$P_{d,max,PS}$	2 045

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

Nejistoty měření:	objemová hmotnost	$U = \pm 25 \text{ kg/m}^3$	vlhkost	$U = \pm 0,1 \%$
-------------------	-------------------	-----------------------------	---------	------------------

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 : 19.7.2019	Dne : 19.7.2019





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 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 073/CBR/19
OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)
ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň		
Stavba	III/19314 Křelovice - průtah		
Objekt	vozovka		
Datum odběru vzorku	16.7.2019	Číslo vzorku	182/19
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	23.7.2019

Označení zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A:		G4 GM	
Způsob hutnění vzorku:		dynamické podle ČSN EN 13286-2	
Objemová hmot. suché zeminy ρ_d :	2037 [kg/m ³]	Max. objemová hmot. zeminy ρ_{dmax} :	2045 [kg/m ³]
Číslo plasticity I_p :	[%]	Hmotnost vzorku m_1 :	4776 [g]
Optimální vlhkost w_{opt} :	10,6 [%]	Počáteční vlhkost w_{po} :	9,4 [%]
Zkušební vlhkost - po zhutnění w_{zk} :	10,6 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou w_{zk} :	12,9 [%]

Naměřené a vypočítané hodnoty:

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou ¹⁾	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	0,7	5,2	0,7	5,2
Penetrace 5,0 mm	1,2	6,2	1,4	6,9

Výsledná hodnota IBI: 6,0 [%]

Výsledná hodnota CBR: 7,0 [%]

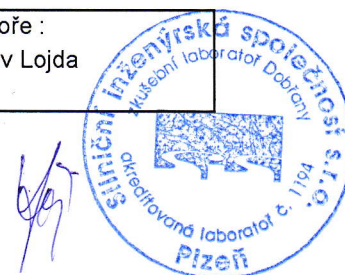
Nejistoty měření:	IBI	U = ± 1,7 %	CBR	U = ± 1,7 %	vlhkost	U = ± 0,1 %
-------------------	-----	-------------	-----	-------------	---------	-------------

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

Poznámka:	¹⁾ metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7 Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
-----------	--

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:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře :
2 x objednatel	Juha	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne : 24.7.2019	Dne : 24.7.2019



PROTOKOL Č. 062/Vh/19
SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň		
Stavba	III/19214 Křelovice – průtah		
Objekt	vozovka	Datum odběru	16. 7. 2019
Číslo vzorku	182/19	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce		
Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
072/Z/19	098/PS/19	073/CBR/19

NÁSYP			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	G4 GM (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	---	---
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	---	---
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	2.045 kg/m^3	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	$6,0 \%$	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	---	G4 GM (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Namrzavost	nenamrzavá, mírně namrzavá, namrzavá	namrzavá	vyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	---	---
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	---	---
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	2.045 kg/m^3	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	$7,0 \%$	nevyhovuje

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 24. 7. 2019	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 24. 7. 2019
---	--	--



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

IČO: 46885315
DIČ: CZ46885315



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

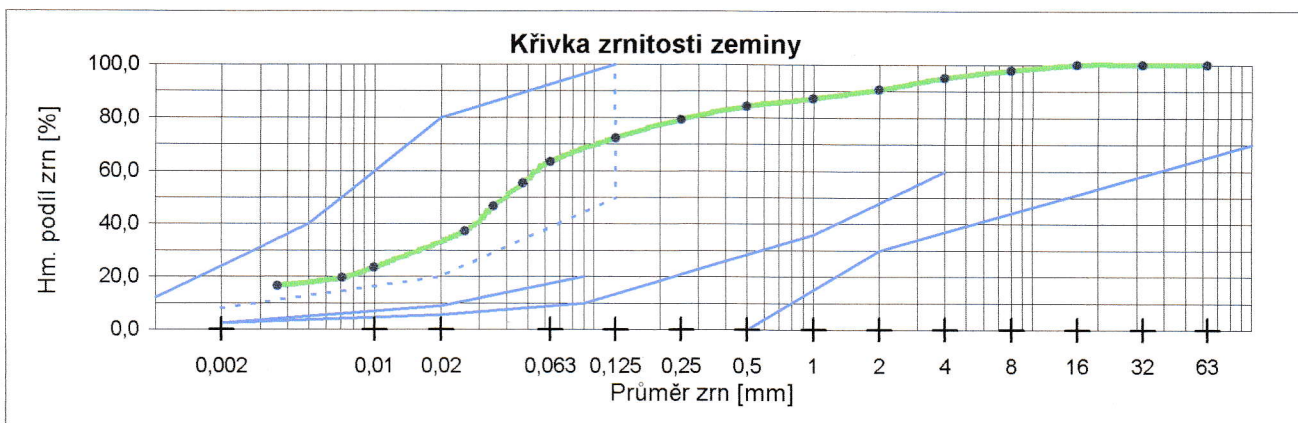
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 073/Z/19 KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň				
Stavba	III/19314 Křelovice – průtah				
Objekt	vozovka			Datum odběru	16.7.2019
Číslo vzorku	183/19	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	18.7.2019

Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1 mez tekutosti a plasticity - ČSN EN ISO 17892-12 (kužel 60g/60°)
zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5 organické látky - ČSN 72 1021 (zajišťována subdodavatelsky)



Průměr zrn [mm]	Hmot. podíl [%]
63	100,0
32	100,0
16	100,0
8	97,8
4	94,9
2	90,6
1	87,2
0,5	84,3
0,25	79,2
0,125	72,2
0,063	63,4
0,0473	55,3
0,0348	46,7
0,0257	37,1
0,0099	23,5
0,0071	19,7
0,0036	16,5

Naměřené a vypočítané hodnoty:

mez plasticity wP [%]	23,0	mez tekutosti wL [%]	35,0
číslo plasticity I _p [%]	12	číslo konzistence I _c [-]	1,7 - pevná
vlhkost vzorku w [%]	14,4	obsah organických látek [%]	---

Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A ⁽¹⁾

Klasifikace zeminy	F4 CS - jíl písčitý
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

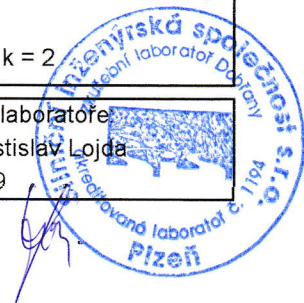
Nejistoty měření:	mez tekutosti	U = ± 0,9 %	vlhkost	U = ± 0,1 %
	mez plasticity	U = ± 1,4 %		

Pozn.: ⁽¹⁾ Údaje mimo rámec akreditace Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

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 : 19.7.2019	Dne : 19.7.2019





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

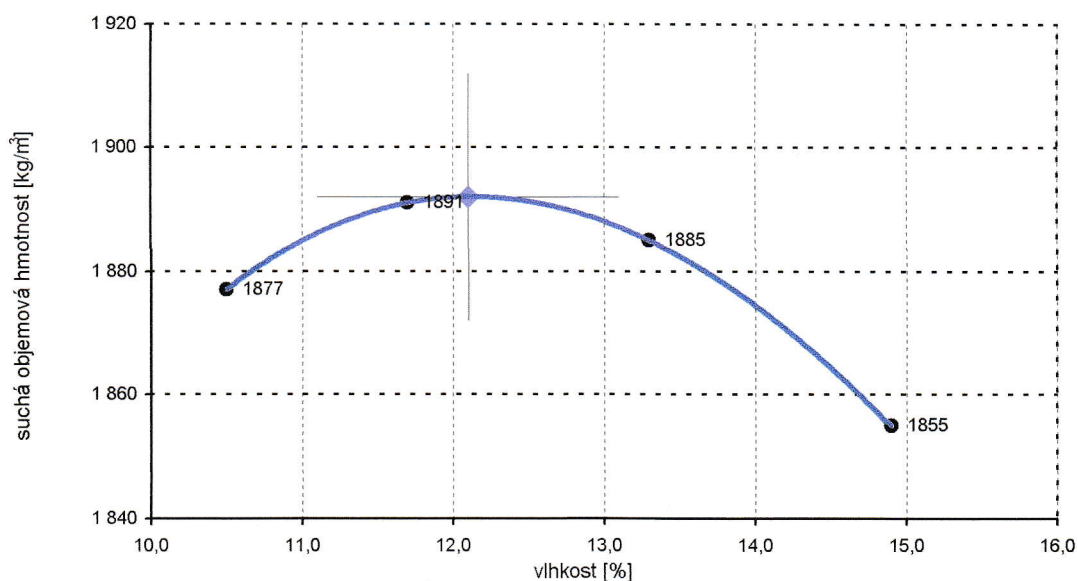
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 099/PS/19
ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD

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

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň				
Stavba	III/19314 Křelovice – průtah				
Objekt	vozovka			Číslo vzorku	183/19
Zemina	F4 CS	Datum odběru	16.7.2019	Vlhkost vzorku	14,4%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	18.7.2019	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje					Výsledek	
vlhkost [%]	10,5	11,7	13,3	14,9		w_{opt}	12,1
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	1877	1891	1885	1855		$\rho_{d,max,PS}$	1 892

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

Nejistoty měření:	objemová hmotnost	$U = \pm 25 \text{ kg/m}^3$	vlhkost	$U = \pm 0,1 \%$
-------------------	-------------------	-----------------------------	---------	------------------

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 : 19.7.2019	Dne : 19.7.2019





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 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 074/CBR/19
OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)
ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň		
Stavba	III/19314 Křelovice - průtah		
Objekt	vozovka		
Datum odběru vzorku	16.7.2019	Číslo vzorku	183/19
Zkoušku provedl	Juha	Datum zkoušky	24.7.2019

Označení zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A:		F4 CS	
Způsob hutnění vzorku:		dynamické podle ČSN EN 13286-2	
Objemová hmot. suché zeminy ρ_d :	1888 [kg/m ³]	Max. objemová hmot. zeminy ρ_{dmax} :	1892 [kg/m ³]
Číslo plasticity I_p :	12 [%]	Hmotnost vzorku m_1 :	4457 [g]
Optimální vlhkost w_{opt} :	12,1 [%]	Počáteční vlhkost w_{po} :	14,4 [%]
Zkušební vlhkost - po zhutnění w_{zk} :	12,0 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou w_{zk} :	17,7 [%]

Naměřené a vypočítané hodnoty:

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou ¹⁾	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	3,1	23,3	0,2	1,9
Penetrace 5,0 mm	5,0	24,9	0,5	2,4

Výsledná hodnota IBI: 25 [%]

Výsledná hodnota CBR: 2,5 [%]

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

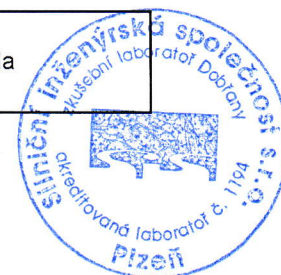
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19

Poznámka:	¹⁾ metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7 Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
-----------	--

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:	Protokol zpracoval :	Schválil vedoucí laboratoře :
2 x objednatel	Juha	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne : 24.7.2019	Dne : 24.7.2019

[Handwritten signature]



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

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

**PROTOKOL Č. 063/Vh/19
SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY**

Objednatel	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Plzeň		
Stavba	III/19214 Křelovice – průtah		
Objekt	vozovka	Datum odběru	16. 7. 2019
Číslo vzorku	183/19	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce		
Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
073/Z/19	099/PS/19	074/CBR/19

NÁSYP			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	35 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	1,7	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	1.892 kg/m^3	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	25 %	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	$\leq 50 \%$	35 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	1,7	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	1.892 kg/m^3	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	2,5 %	nevyhovuje

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 080/OV/19 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 24. 7. 2019	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 24. 7. 2019
---	--	--