



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	1
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

PROTOKOL Č. 009/OV/20 ODBĚR VZORKŮ ZEMINY

Objednatel	ADVISIA, s.r.o., Perneroва 659/31a, Praha		
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská – Polní – Ke Kasárnům, Mariánské Lázně		
Objekt	vozovka		
Datum odběru	20. 1. 2020	Vzorky odebral	Moravec

Odběr vzorků byl proveden podle Pracovního postupu č. 1

Vzorek číslo	Místo odběru	Množství cca kg	Poznámka
20/20	schéma	30	z hloubky 75 – 91 cm
21/20	schéma	25	z hloubky 65 – 84 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	20. 1. 2020		

Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 20. 1. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 20. 1. 2020
---	--	--

407

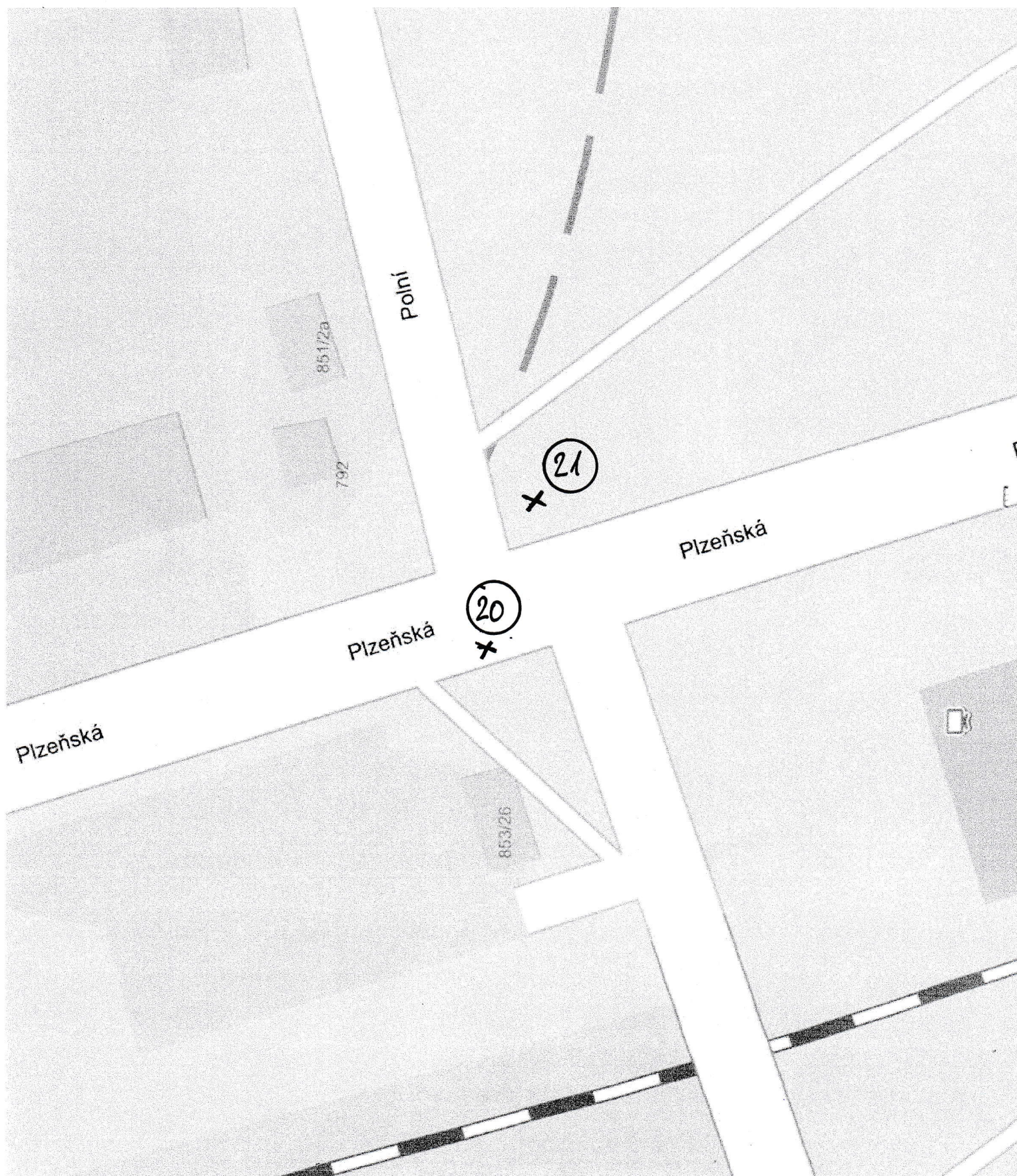




Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň
zkušební laboratoř Dobřany

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

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ODBĚRU VZORKŮ Č. 009/OV/20





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

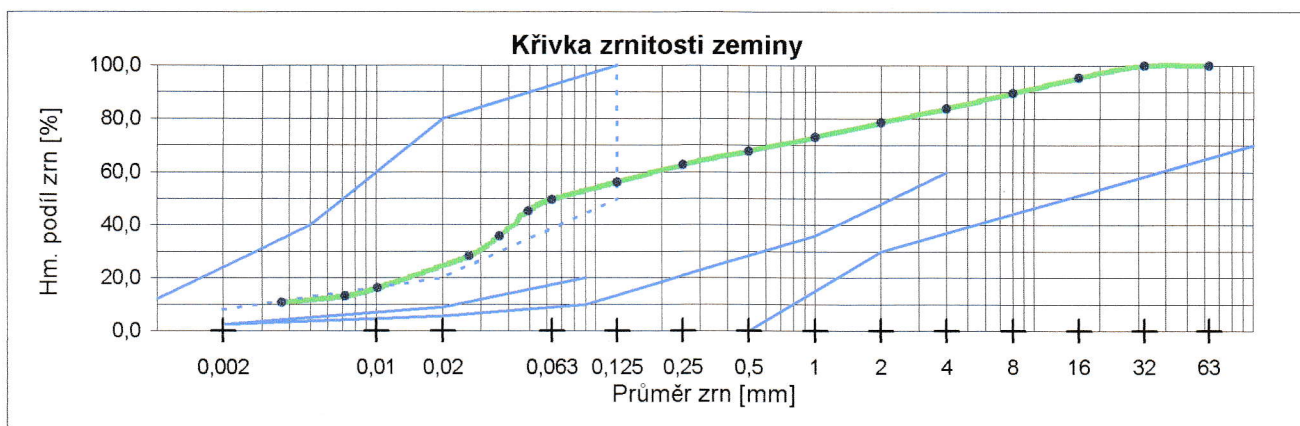
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 006/Z/20 KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	ADVISA s.r.o., Pernerova 659/31a, Praha				
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnám, Mariánské Lázně				
Objekt	vozovka			Datum odběru	20.1.2020
Číslo vzorku	20/20	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	23.1.2020

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 [%]	Naměřené a vypočítané hodnoty:			
63	100,0	mez plasticity wP [%]	19,0	mez tekutosti wL [%]	33,0
32	100,0	číslo plasticity I _p [%]	14	číslo konzistence I _c [-]	1,2 - pevná
16	95,4	vlhkost vzorku w [%]	15,6	obsah organických látek [%]	---
8	89,5	Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A ⁽¹⁾			
4	83,7				
2	78,6				
1	72,9				
0,5	67,7				
0,25	62,5				
0,125	56,1				
0,063	49,4				
0,0493	45,1				
0,0364	35,7				
0,0265	28,2	Klasifikace zeminy		F4 CS - jíl písčitý	
0,0101	16,3	Namrzavost podle zrnitostního kritéria		nebezpečně namrzavé	
0,0072	13,1	Vhodnost zeminy do aktivní zóny podle tab. A.1		podmínečně vhodná	
0,0037	10,6	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. 009/OV/20

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 : 27.1.2020	Dne : 27.1.2020





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

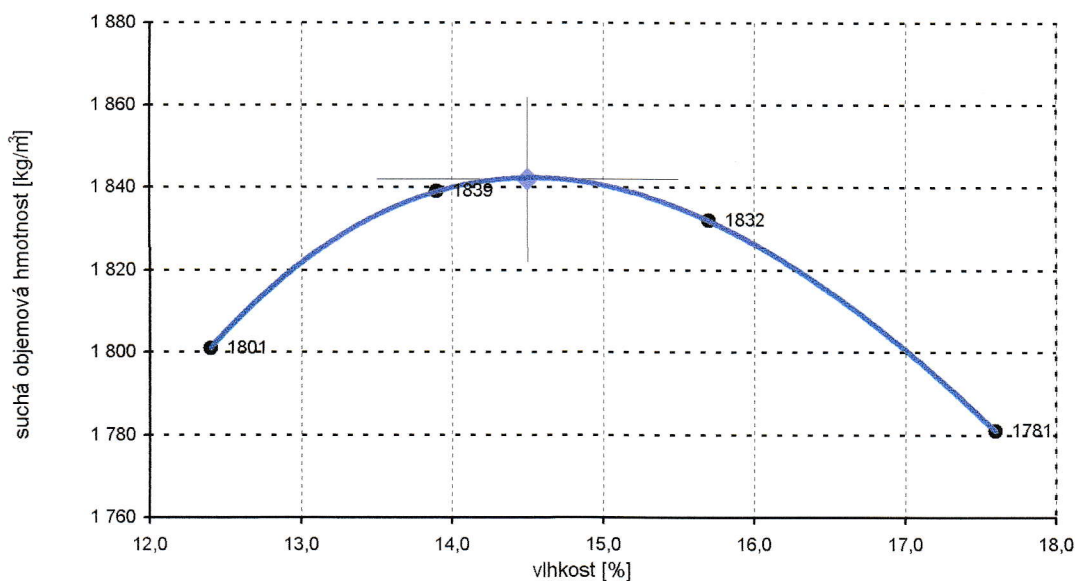
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 013/PS/20
ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD

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

Objednatel	ADVISIA s.r.o., Perneroва 659/31a, Praha				
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnám, Mariánské Lázně				
Objekt	vozovka			Číslo vzorku	20/20
Zemina	F4 CS	Datum odběru	20.1.2020	Vlhkost vzorku	15,6%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	23.1.2020	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje					Výsledek	
vlhkost [%]	12,4	13,9	15,7	17,6		w_{opt}	14,5
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	1801	1839	1832	1781		$\rho_{d,max,PS}$	1 842

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20

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 : 27.1.2020	Dne : 27.1.2020





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. 007/CBR/20
OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)
ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

Objednatel	ADVISIA s.r.o., Perneroва 659/31a, Praha		
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnům, Mariánské Lázně		
Objekt	vozovka		
Datum odběru vzorku	20.1.2020	Číslo vzorku	20/20
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	28.1.2020

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 :	1840 [kg/m ³]	Max. objemová hmot. zeminy ρ_{dmax} :	1842 [kg/m ³]
Číslo plasticity I_p :	14 [%]	Hmotnost vzorku m_1 :	4474 [g]
Optimální vlhkost w_{opt} :	14,5 [%]	Počáteční vlhkost w_{po} :	15,6 [%]
Zkušební vlhkost - po zhutnění w_{zk} :	14,5 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou w_{zk} :	17,1 [%]

Naměřené a vypočítané hodnoty:

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou ¹⁾	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	0,9	6,5	0,5	3,8
Penetrace 5,0 mm	1,7	8,6	1,0	5,2

Výsledná hodnota IBI: 8,5 [%]

Výsledná hodnota CBR: 5,0 [%]

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20

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 1 x vlastní	Juha Dne : 29.1.2020	Ing. Rostislav Lojda Dne : 29.1.2020

[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. 005/Vh/20
SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY**

Objednatel	ADVISIA, s.r.o., Pernerova 659/31a, Praha		
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská – Polní – Ke Kasárnám, Mariánské Lázně		
Objekt	vozovka	Datum odběru	20. 1. 2020
Číslo vzorku	20/20	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce		
Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
006/Z/20	013/PS/20	007/CBR/20

NÁSYP			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	33 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_C	$> 0,5$	1,2	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	1 842 kg/m^3	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	8,5 %	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	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Namrzavost	nenamrzavá, mírně namrzavá, namrzavá	nebezpečně namrzavá	nevyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	33 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_C	$> 0,5$	1,2	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	1 842 kg/m^3	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	5,0 %	nevyhovuje

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 30. 1. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 30. 1. 2020
---	--	--



**SILNIČNÍ
INŽENÝRSKÁ
SPOL. S R.O.**

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

IČO: 46885315
DIČ: CZ45885315



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. 007/Z/20 KLASIFIKACE ZEMINY

Objednatel	ADVISIA s.r.o., Perneroва 659/31a, Praha				
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnám, Mariánské Lázně				
Objekt	trávník - budoucí vozovka			Datum odběru	20.1.2020
Číslo vzorku	21/20	Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	23.1.2020

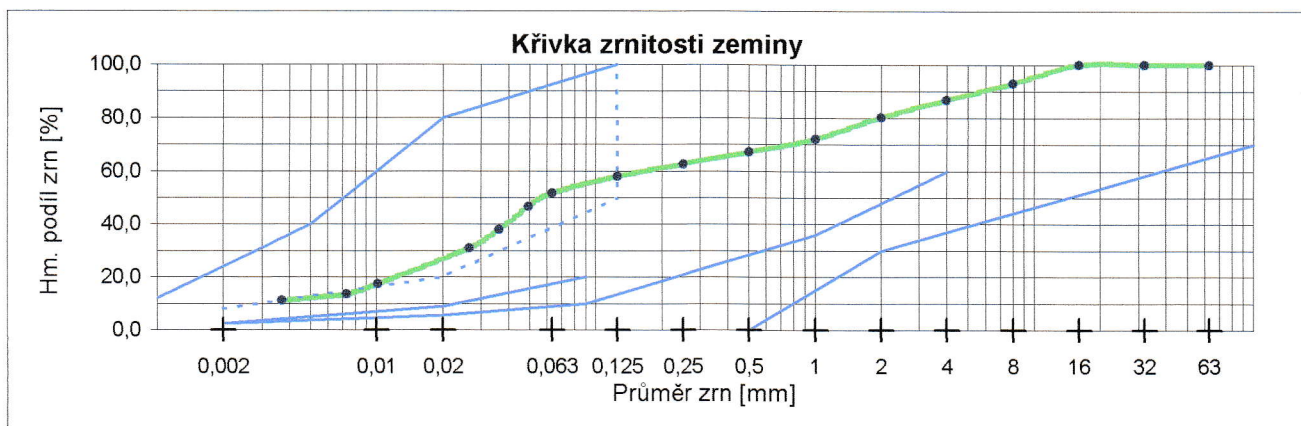
Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1

zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5

mez tekutosti a plasticity
organické látky

- ČSN EN ISO 17892-12 (kužel 60g/60°)

- ČSN 72 1021 (zajišťována subdodavatelsky)



Průměr zrn [mm]	Hmot. podíl [%]
63	100,0
32	100,0
16	100,0
8	92,9
4	86,8
2	80,3
1	72,1
0,5	67,1
0,25	62,6
0,125	57,9
0,063	51,7
0,0494	46,6
0,0363	37,9
0,0264	31,0
0,0101	17,4
0,0073	13,6
0,0037	11,0

Naměřené a vypočítané hodnoty:

mez plasticity wP [%]	19,0	mez tekutosti wL [%]	33,0
číslo plasticity I _p [%]	14	číslo konzistence I _c [-]	1,1 - pevná
vlhkost vzorku w [%]	17,4	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

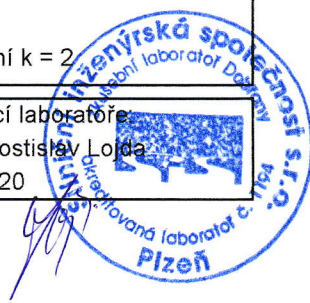
Nejistoty měření:	mez tekutosti	U = ± 0,9 %	vlhkost	U = ± 0,1 %
	mez plasticity	U = ± 1,4 %		

Pozn.: ⁽¹⁾ Údaje mimo rámec akreditace Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20

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 Loida
1 x vlastní	Dne : 27.1.2020	Dne : 27.1.2020





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

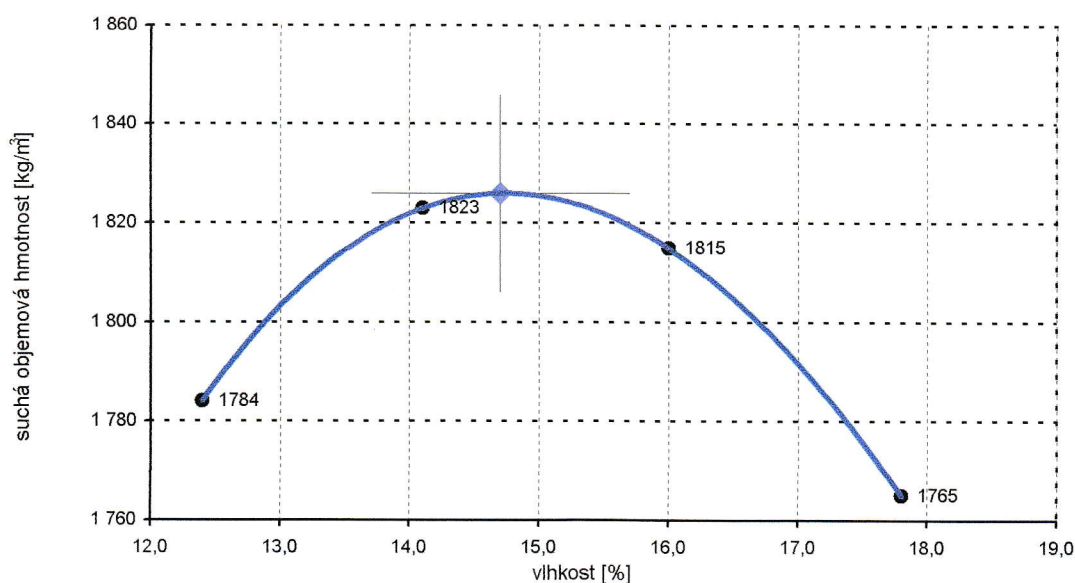
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 014/PS/20
ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD

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

Objednatel	ADVISA s.r.o., Pernerova 659/31a, Praha				
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnům, Mariánské Lázně				
Objekt	trávník - budoucí vozovka			Číslo vzorku	21/20
Zemina	F4 CS	Datum odběru	20.1.2020	Vlhkost vzorku	17,4%
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	23.1.2020	Metoda	PS-2



	Zjištěné údaje					Výsledek	
vlhkost [%]	12,4	14,1	16,0	17,8		w_{opt}	14,7
suchá objemová hmotnost [kg/m³]	1784	1823	1815	1765		$\rho_{d,max,PS}$	1 826

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20

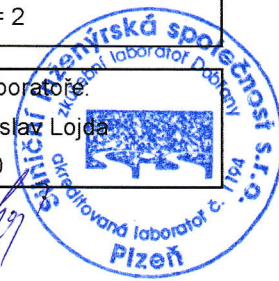
Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

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 : 27.1.2020	Dne : 27.1.2020





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. 008/CBR/20
OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)
ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

Objednatel	ADVISIA s.r.o., Pernerova 659/31a, Praha		
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke Kasárnům, Mariánské Lázně		
Objekt	trávník - budoucí vozovka		
Datum odběru vzorku	20.1.2020	Číslo vzorku	21/20
Zkoušku provedl	Moravec	Datum zkoušky	28.1.2020

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 :	1824 [kg/m ³]	Max. objemová hmot. zeminy ρ_{dmax} :	1826 [kg/m ³]
Číslo plasticity I_p :	14 [%]	Hmotnost vzorku m_1 :	4455 [g]
Optimální vlhkost w_{opt} :	14,7 [%]	Počáteční vlhkost w_{po} :	17,4 [%]
Zkušební vlhkost - po zhutnění w_{zk} :	14,7 [%]	Zkušební vlhkost - po saturaci vodou w_{zk} :	17,4 [%]

Naměřené a vypočítané hodnoty:

	IBI		CBR po 96 h saturaci vodou ¹⁾	
	síla [kN]	[%]	síla [kN]	[%]
Penetrace 2,5 mm	1,0	7,7	0,7	5,3
Penetrace 5,0 mm	2,0	10,0	1,3	6,3

Výsledná hodnota IBI: 10 [%]

Výsledná hodnota CBR: 6,5 [%]

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20

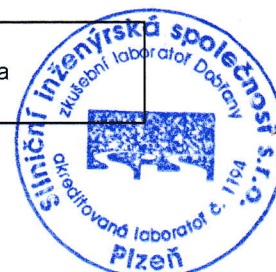
Poznámka:	¹⁾ metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7 Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
-----------	--

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 : 29.1.2020	Dne : 29.1.2020

[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. 006/Vh/20
SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY**

Objednatel	ADVISIA, s.r.o., Pernerova 659/31a, Praha		
Stavba	Okružní křižovatka Plzeňská – Polní – Ke Kasárnám, Mariánské Lázně		
Objekt	trávník – budoucí vozovka	Datum odběru	20. 1. 2020
Číslo vzorku	21/20	Vyhodnocení zpracoval	Ing. R. Lojda

Citované protokoly o zkoušce		
Klasifikace zeminy	Zhutnitelnost zeminy	Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI
007/Z/20	014/PS/20	008/CBR/20

NÁSYP			
Parametr	Požadavek ČSN 73 6133	Zjištěno	Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133
Klasifikace	---	F4 CS (podmínečně vhodná)	vyhovuje
Mez tekutosti w_L	$\leq 50 \%$	33 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	1,1	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$	1 826 kg/m^3	vyhovuje
Okamžitý index únosnosti IBI	$\geq 10 \%$	10 %	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	$\leq 50 \%$	33 %	vyhovuje
Číslo konzistence I_c	$> 0,5$	1,1	vyhovuje
Max. obj. hmotnost PS	$\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$	1 826 kg/m^3	vyhovuje
Poměr únosnosti CBR	$\geq 15 \%$	6,5 %	nevyhovuje

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 009/OV/20 a citované protokoly o zkoušce.

Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 30. 1. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 30. 1. 2020
---	--	--

ŽIŽKOVA 54
301 00 PLZEŇ
tel./fax. 377 441
IČO: 468855
DIČ: CZ468855

**SILNIČNÍ
INŽENÝRSKÁ
SPOL. S R.O.**