



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

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

Počet výtisků	5	Výtisk č.	1	Počet listů	1	List č.	1	Počet příloh	3
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

PROTOKOL Č. 112/V/21 PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV

Objednatel	AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, Praha		
Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16		
Objekt	SO 103		
Vývrty průměru [mm]	150	Počet vývrťů	6
Datum provedení vývrťů	7. 7. 2021	Vývrty provedl	Marko

Vývrty jsou provedeny podle ČSN EN 12697-27, čl. 4.7

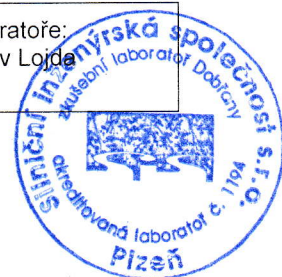
Předepsaná skladba vrstev ⁽¹⁾	vrstva	tloušťka vrstvy [mm]	druh asfaltové směsi
	obrusná	---	---
	ložní	---	---
	podkladní	---	---

Požadované zkoušky		
1.	tloušťky asfaltových vrstev	ano
2.	spojení vrstev	ano ⁽²⁾
3.	složení asfaltových směsí	ano ⁽²⁾
4.	mezerovitost asfaltových směsí	ano ⁽²⁾
5.	míra zhutnění a mezerovitost asfaltových vrstev	ano ⁽²⁾

Poznámka:	⁽¹⁾ údaj objednatele ⁽²⁾ pouze ložní vrstva z vývrťů č. 278 až 280 – vzorek č. 102/21
-----------	--

Rozdělovník: 3 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 8. 7. 2021	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 8. 7. 2021
---	---	---

-- konec protokolu --





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

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

Počet výtisků	5	Výtisk č.	1	Počet listů	2	List č.	1	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PŘÍLOHA Č. 1 K PROTOKOLU Č. 112/V/21
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16
--------	---------------------------------

		Vývrt číslo			
		277	278	279	280
staničení [km]		2,200	2,400	2,600	2,800
vzdálenost od osy [m]		P 1,7	L 1,6	L 1,5	P 1,6
tloušťka asfaltové vrstvy celkem [mm]		177	155	150	174
z toho	obrusná vrstva [mm]	40	41	40	55
	ložní vrstva [mm]	50	55	41	46
	3. podkladní vrstva [mm]	35 ⁽¹⁾	---	---	---
	2. podkladní vrstva [mm]	21 ⁽¹⁾	28	25	40
	1. podkladní vrstva [mm]	31	31	44	33
horní podkladní vrstva		PM	PM	PM	PM
spojení vrstev	obrusná–ložní (ano-ne)	ano	ano	ano	ne
	ložní–podkladní (ano-ne)	ano	ne	ano	ano
	3.podkl.–2.podkl. (ano-ne)	ne	---	---	---
	2.podkl.–1.podkl. (ano-ne)	ano	ano	ne	ne

Pozn.: Tloušťky vrstev stanoveny podle ČSN EN 12697-36, čl. 4.1

⁽¹⁾ částečně rozpadlá vrstva

Nejistota měření	tloušťka vrstvy	$U = \pm 1,1 \text{ mm}$
------------------	-----------------	--------------------------

Prohlášení:
<ul style="list-style-type: none">výsledky zkoušek platí jen pro zkoušené místobez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celýuvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

Rozdělovník: 3 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 8. 7. 2021	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 8. 7. 2021
---	---	---





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	5	Výtisk č.	1	Počet listů	2	List č.	2	Počet příloh	0
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PŘÍLOHA Č. 1 K PROTOKOLU Č. 112/V/21
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16
--------	---------------------------------

		Vývrt číslo			
		281	282		
staničení [km]		2,950	3,250		
vzdálenost od osy [m]		P 1,7	L 1,7		
tloušťka asfaltové vrstvy celkem [mm]		174	177		
z toho	obrusná vrstva [mm]	50	47		
	ložní vrstva [mm]	15	24		
	3. podkladní vrstva [mm]	33	41		
	2. podkladní vrstva [mm]	28	38		
	1. podkladní vrstva [mm]	48	27		
horní podkladní vrstva		PM	PM		
spojení vrstev	obrusná–ložní (ano-ne)	ano	ano		
	ložní–podkladní (ano-ne)	ne	ano		
	3.podkl.–2.podkl. (ano-ne)	ano	ano		
	2.podkl.–1.podkl. (ano-ne)	ne	ano		

Pozn.: Tloušťky vrstev stanoveny podle ČSN EN 12697-36, čl. 4.1

⁽¹⁾ částečně rozpadlá vrstva

Nejistota měření	tloušťka vrstvy	$U = \pm 1,1 \text{ mm}$
------------------	-----------------	--------------------------

Prohlášení:
<ul style="list-style-type: none">výsledky zkoušek platí jen pro zkoušené místobez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celýuvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

Rozdělovník: 3 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 8. 7. 2021	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 8. 7. 2021
---	---	---

-- konec protokolu --





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
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PŘÍLOHA Č. 2 K PROTOKOLU Č. 112/V/21
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Smyková zkouška spojení vrstev podle Leutnera

Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16
--------	---------------------------------

Provedl	V. Lojda	Dne	12. 7. 2021
---------	----------	-----	-------------

Zkouška provedena podle ČSN 73 6160, čl. 7.3 ⁽¹⁾

Číslo vývrtu	Smyková síla spojení vrstev [kN]					
	obrusná – ložní			ložní – podkladní		
	průměr vývrtu [mm] ⁽³⁾	požadavek ⁽²⁾	skutečnost	průměr vývrtu [mm] ⁽³⁾	požadavek ⁽²⁾	skutečnost
278	148,5	min. 15	33,56	---	min. 12	nespojeno
279	148,6	min. 15	45,88	148,5	min. 12	9,68
280	---	min. 15	nespojeno	148,5	min. 12	8,84

Poznámka	⁽¹⁾ vývrtý temperovány na vzduchu ⁽²⁾ požadované hodnoty uvedeny mimo rámec akreditace – ČSN 73 6121, tab. 15 ⁽³⁾ měřeno dle ČSN EN 12697-29 Zkouška byla provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
----------	--

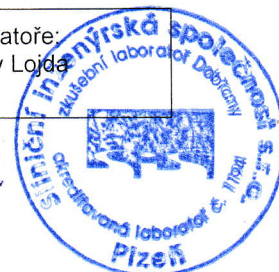
Nejistota měření:	U = 6,7 % (pro F = 7,5 kN, ø 100 mm), ± 5,4 % (pro F = 15 kN, ø 150 mm)
-------------------	---

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: 3 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 13. 7. 2021	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 13. 7. 2021
---	--	--

-- konec protokolu --





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
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PŘÍLOHA Č. 3 K PROTOKOLU Č. 112/V/21
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16
--------	---------------------------------

Provedl	Marko	Dne	14.7.2021
---------	-------	-----	-----------

Zkouška provedena podle ČSN EN 12697-6, postup B a ČSN EN 12697-8, čl. 4

Konstrukční vrstva	Zjištěné hodnoty	Vývrt číslo					
		278	279	280			
OBRUSNÁ	obj. hmotnost vývrtu [Mg/m ³]						
	obj. hmotnost zkuš. těles ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	míra zhutnění [%]						
	max. objem. hmotnost ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	mezerovitost vrstvy [%]						
LOŽNÍ	obj. hmotnost vývrtu [Mg/m ³]	2,272	2,241	2,342			
	obj. hmotnost zkuš. těles ⁽¹⁾ [Mg/m ³]	2,370	2,370	2,370			
	míra zhutnění [%]	95,9	94,6	98,8			
	max. objem. hmotnost ⁽¹⁾ [Mg/m ³]	2,543	2,543	2,543			
	mezerovitost vrstvy [%]	10,7	11,9	7,9			
PODKLADNÍ	obj. hmotnost vývrtu [Mg/m ³]						
	obj. hmotnost zkuš. těles ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	míra zhutnění [%]						
	max. objem. hmotnost ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	mezerovitost vrstvy [%]						
	obj. hmotnost vývrtu [Mg/m ³]						
	obj. hmotnost zkuš. těles ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	míra zhutnění [%]						
	max. objem. hmotnost ⁽¹⁾ [Mg/m ³]						
	mezerovitost vrstvy [%]						

Průměrná míra zhutnění:	obrusná --- %	ložní 96,4 %	podkladn --- %
-------------------------	---------------	--------------	----------------

Poznámka	⁽¹⁾ hodnoty ρ_{bssd} a ρ_{max} - protokol o zkoušce č. 044/S/21
----------	--

Nejistota měření	$U = \pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ (obj. hmotnost vývrtu)
------------------	--

Prohlášení:
- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušené místo - bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý - uvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

Rozdělovník: 3 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 15.7.2021	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 15.7.2021
---	--	--

-- konec protokolu --





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 O ZKOUŠCE Č. 044/S/21 VLASTNOSTI ASFALTOVÉ SMĚSI LOŽNÍ VRSTVY (ACL)

Objednatel	AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, Praha						
Stavba	II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16						
Místo odběru	SO 103, vývrtý č. 278 až 280				Datum odběru	7. 7. 2021	
Číslo vzorku	102/21	Zkoušky provedl	Marko		Dne	14. 7. 2021	

Zkouška provedena podle ČSN EN 12697-1, metoda B.2.1 a 12697-2+A1

Složení směsi dle ČSN 73 6121, tab. E.8 ⁽¹⁾ [% hm.]							skutečnost
Typ směsi Síto	S		+		bez označení		
	16 S	22 S	16 +	22 +	16	22	
32		100		100		100	
22	100	90–100	100	90–100	100	90–100	
16	90–100	72–84	90–100	70–95	90–100	70–95	100
11	---	---	---	---	---	---	95
8	52–72	48–62	52–80	46–72	52–80	46–72	89
4	34–54	---	31–61	---	31–61	---	73
2	24–40	24–36	20–45	18–43	20–45	18–43	53
1	---	---	---	---	---	---	36
0,5	---	---	---	---	---	---	25
0,25	---	---	---	---	---	---	17
0,125	5–13	4–12	4–16	4–15	4–16	4–15	13
0,063	4–10	3–9	3–10	3–9	3–10	3–9	9,3
Obsah rozpust. pojiva B _{min} ⁽³⁾	≥ 4,2	≥ 4,0	≥ 4,2	≥ 4,0	≥ 4,2	≥ 4,0	6,0

Další požadavky na směs podle ČSN 73 6121, tab. E.8 ⁽¹⁾			zkušební metoda ČSN ...	požadavek ⁽²⁾	skutečnost
V	mezervitost směsi	%	EN 12697-8, čl. 4	3,0 – 8,0	6,8
B _{vol}	obsah rozpustného pojiva	% obj.	73 6121, tab. E.8	---	13,9
ρ _{bssd}	obj. hmotnost zkušebních těles	Mg/m ³	EN 12697-6, postup B	---	2,370
ρ _{mv}	maximální obj. hmotnost	Mg/m ³	EN 12697-5, postup A (voda)	---	2,543
VFB	stupeň vyplnění mezer ⁽³⁾	%	EN 12697-8, čl. 5	---	67,2

Poznámky:

⁽¹⁾ požadované hodnoty uvedeny mimo rámec akreditace

⁽²⁾ požadované hodnoty uvedeny mimo rámec akreditace pro směs typu + (zkušební tělesa byla hutněna 2 x 50 úderů)

⁽³⁾ doporučené hodnoty

Zkouška byla provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o provedení vývrtů č. 112/V/21.

Nejistoty měření:	zrnitost	U = ± 1,0 %	maxim. objem. hmot.	U = ± 0,02 Mg/m ³
	obsah pojiva B _{min}	U = ± 0,2 + 0,004 B %	objem. hmot. zkuš. těles	U = ± 0,01 Mg/m ³
	mezervitost	U = ± 1,4 %		

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:
3 x objednatel	Ing. R. Lojda	Ing. Rostislav Lojda
1 x vlastní	Dne: 15. 7. 2021	Dne: 15. 7. 2021

-- konec protokolu --

