



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	3
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

PROTOKOL Č. 032/V/20
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV

Objednatel	Projekční kancelář Ing. Daniela Škubalová, U Bachmače 29, Plzeň		
Stavba	II/198 Tachov – Vítkov		
Objekt	vozovka		
Vývrty průměru [mm]	150	Počet vývrťů	6
Datum provedení vývrťů	17. 2. 2020	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. 118 až 120 a 123 (vzorek č. 43/20)
-----------	---

Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 18. 2. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 18. 2. 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

4

Výtisk č.

1

Počet listů

2

List č.

1

Počet příloh

0

PŘÍLOHA Č. 1 K PROTOKOLU Č. 032/V/20 PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV

Stavba

II/198 Tachov – Vítkov

		Vývrt číslo			
		118	119	120	121 ⁽¹⁾
staničení [km]		0,020	0,250	0,350	0,500
vzdálenost od osy [m]		P 2,0	L 2,1	P 2,1	L 2,1
tloušťka asfaltové vrstvy celkem [mm]		210	217	97	127
z toho	obrusná vrstva [mm]	43	34	31	35 + 18 ⁽³⁾
	ložní vrstva [mm]	45	46	41	34
	3. podkladní vrstva [mm]	26	60	---	---
	2. podkladní vrstva [mm]	56	43	---	---
	1. podkladní vrstva [mm]	40	34	25 ⁽²⁾	40
horní podkladní vrstva		PM	PM	PM	ŠD
spojení vrstev	obrusná–ložní (ano-ne)	ano	ano	ano	ano
	ložní–podkladní (ano-ne)	ano	ano	ne	ano
	3.podkl.–2.podkl. (ano-ne)	ne	ne	---	---
	2.podkl.–1.podkl. (ano-ne)	ano	ano	---	---

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

⁽¹⁾ vývrt proveden v příčné trhlíně procházející všemi vrstvami

⁽²⁾ rozpadlá vrstva

⁽³⁾ EMK, EKZ

Nejistota měření

tloušťka vrstvy

$U = \pm 1,1 \text{ mm}$

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 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

Rozdělovník:

2 x objednatel
2 x vlastní

Protokol zpracoval:

Ing. R. Lojda
Dne: 18. 2. 2020

Schválil vedoucí laboratoře:

Ing. Rostislav Lojda
Dne: 18. 2. 2020





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

**PŘÍLOHA Č. 1 K PROTOKOLU Č. 032/V/20
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Stavba	II/198 Tachov – Vítkov
--------	------------------------

		Vývrt číslo			
		122 ⁽¹⁾	123		
staničení [km]		0,650	0,780		
vzdálenost od osy [m]		P 2,0	L 1,9		
tloušťka asfaltové vrstvy celkem [mm]		169	110		
z toho	obrusná vrstva [mm]	47 + 11 ⁽³⁾	28 + 5 ⁽³⁾		
	ložní vrstva [mm]	32	39		
	3. podkladní vrstva [mm]	---	---		
	2. podkladní vrstva [mm]	41	---		
	1. podkladní vrstva [mm]	38 ⁽²⁾	38		
horní podkladní vrstva		ŠD	PM		
spojení vrstev	obrusná–ložní (ano-ne)	ano	ano		
	ložní–podkladní (ano-ne)	ano	ne		
	3.podkl.–2.podkl. (ano-ne)	---	---		
	2.podkl.–1.podkl. (ano-ne)	ne	---		

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

⁽¹⁾ vývrt proveden v příčné tržlině procházející všemi vrstvami

⁽²⁾ rozpadlá vrstva

⁽³⁾ EMK, EKZ

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

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 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 18. 2. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 18. 2. 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
---------------	---	-----------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

**PŘÍLOHA Č. 2 K PROTOKOLU Č. 032/V/20
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV**

Smyková zkouška spojení vrstev podle Leutnera

Stavba	II/198 Tachov – Vítkov
--------	------------------------

Provedl	V. Lojda	Dne	18. 2. 2020
---------	----------	-----	-------------

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
118	148,4	min. 15	47,10	148,4	min. 12	26,23
119	148,4	min. 15	46,62	148,3	min. 12	41,51
120	148,4	min. 15	45,76	---	min. 12	nespojeno
123	148,4	min. 15	46,32	---	min. 12	nespojeno

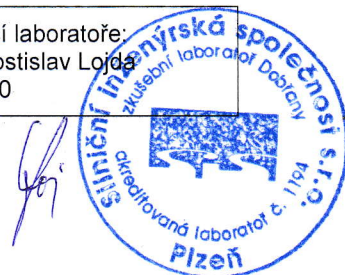
Poznámka	⁽¹⁾ vývrtu temperovány na vzduchu ⁽²⁾ požadované hodnoty uvedeny mimo rámec akreditace – ČSN 73 6121, tab. 15 ⁽³⁾ měřeno dle ČSN EN 12697-29 Zkouška byla provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.
----------	--

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: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 19. 2. 2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 19. 2. 2020
---	--	--





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

PŘÍLOHA Č. 3 K PROTOKOLU Č. 032/V/20
PROVEDENÍ VÝVRTŮ ASFALTOVÝCH VRSTEV

Stavba	II/198 Tachov - Vítkov
--------	------------------------

Provedl	V. Lojda	Dne	20.2.2020
---------	----------	-----	-----------

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

Konstrukční vrstva	Zjištěné hodnoty	Vývrt číslo					
		118	119	120	123		
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]	2,500	2,593	2,543	2,494		
	obj. hmotnost zkuš. těles ⁽¹⁾ [Mg/m ³]	2,570	2,570	2,570	2,570		
	míra zhutnění [%]	97,3	100,9	98,9	97,0		
	max. objem. hmotnost ⁽¹⁾ [Mg/m ³]	2,689	2,689	2,689	2,689		
	mezerovitost vrstvy [%]	7,0	3,6	5,4	7,3		
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	98,5	%	podkladní	%
-------------------------	---------	---	-------	------	---	-----------	---

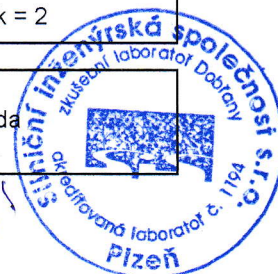
Poznámka	⁽¹⁾ hodnoty ρ_{bssd} a ρ_{max} - protokol o zkoušce č. 009/S/20
----------	--

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: 2 x objednatel 1 x vlastní	Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 20.2.2020	Schválil vedoucí laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 20.2.2020
---	--	--





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. 009/S/20 VLASTNOSTI ASFALTOVÉ SMĚSI LOŽNÍ VRSTVY (ACL)

Objednatel	Projekční kancelář Ing. Daniela Škubalová, U Bachmače 29, Plzeň						
Stavba	II/198 Tachov – Vítkov						
Místo odběru	vývrty č. 118 až 120 a 123				Datum odběru	17. 2. 2020	
Číslo vzorku	43/20	Zkoušky provedl	V. Lojda		Dne	20. 2. 2020	

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

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	100
16	90–100	72–84	90–100	70–95	90–100	70–95	99
11	---	---	---	---	---	---	89
8	52–72	48–62	52–80	46–72	52–80	46–72	77
4	34–54	---	31–61	---	31–61	---	50
2	24–40	24–36	20–45	18–43	20–45	18–43	35
1	---	---	---	---	---	---	23
0,5	---	---	---	---	---	---	17
0,25	---	---	---	---	---	---	13
0,125	5–13	4–12	4–16	4–15	4–16	4–15	10
0,063	4–10	3–9	3–10	3–9	3–10	3–9	8,2
Obsah rozpust. pojiva B _{min} ⁽³⁾	≥ 4,2	≥ 4,0	≥ 4,2	≥ 4,0	≥ 4,2	≥ 4,0	5,1

Další požadavky na směs podle ČSN 73 6121, tab. E.8 ⁽¹⁾			zkušební metoda ČSN ...	požadavek ⁽²⁾	skutečnost
V	mezerovitost směsi	%	EN 12697-8, čl. 4	3,0 – 8,0	4,4
B _{vol}	obsah rozpustného pojiva	% obj.	73 6121, tab. E.8	---	12,8
ρ _{bssd}	obj. hmotnost zkušebních těles	Mg/m ³	EN 12697-6, postup B	---	2,570
ρ _{mv}	maximální obj. hmotnost	Mg/m ³	EN 12697-5, postup A (voda)	---	2,689
VFB	stupeň vyplnění mezer ⁽³⁾	%	EN 12697-8, čl. 5	---	74,4

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

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o provedení vývrťů č. 032/V/20.

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

