


ZPRÁVA Č. RT-2024-087

STANOVENÍ MNOŽSTVÍ PAU V ASFALTOVÝCH SMĚSÍCH KOMUNIKACÍ

III/18018 LETKOV - PRŮTAH

OBJEDNATEL:	DODAVATEL:
Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162 326 00 Plzeň Kontaktní osoba: p. Ladislav Zábranský tel. +420 770 171 995 e-mail: ladislav.zabransky@suspk.eu	ROADTEST s.r.o. Borská 1232/40 a, Skvrňany, 301 00 Plzeň Kontaktní osoba: Ondřej Provinský tel. +420 731 601 083 e-mail: provinsky.ondrej@roadtest.cz

Datum vyhotovení zprávy:	26-08-24	Schválil:	Ondřej Provinský
Vyhotovil:	Anna Bendová		
Celkem stran vč. titul. listu:	4	Razítko a podpis:	 ROADTEST s.r.o. Borská 1232/40a 301 00 Plzeň IČ: 05311594 DIČ: CZ05311594

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DODAVATELE

Obchodní firma	ROADTEST s.r.o.
Sídlo	Borská 1232/40 a, Skvrňany, 301 00 Plzeň
IČO	05311594
DIC	CZ05311594
Spisová značka	33081 C, Krajský soud v Plzni
Statutární orgán	Ing. Martin Šrajer – jednatel
Bankovní spojení	KB Plzeň 115-3040570247/0100
web:	www.roadtest.cz

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Na základě objednávky č. 9002400719, bylo na akci III/18018 LETKOV - PRŮTAH, provedeno stanovení množství PAU v asfaltových směsích, v souladu s vyhláškou 283/2023 Sb.

Tloušťky jednotlivých vrstev v mm

Č. vývrtu	1	2	3	4
staničení	viz. situace	viz. situace	viz. situace	viz. situace
AC obrus	40	40	70	50
AC ložná	50	25	65	---
AC podkladní	---	---	---	---
AC ostatní vrstvy	---	---	---	---
Penetrační makadam	30	45	80	50
AC celkem	120	110	215	100

Fotodokumentace vývrtů – viz příloha č. 2

3. ZÁVĚR:

Podle výsledků provedených analýz činí obsah sumy 12 PAU ve vzorku:

- 001 – < 29.4 mg/kg.suš. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 001 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T3
- 002 – 127 mg/kg.suš. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 002 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T3
- 003 – 334 mg/kg.suš. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 003 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T4

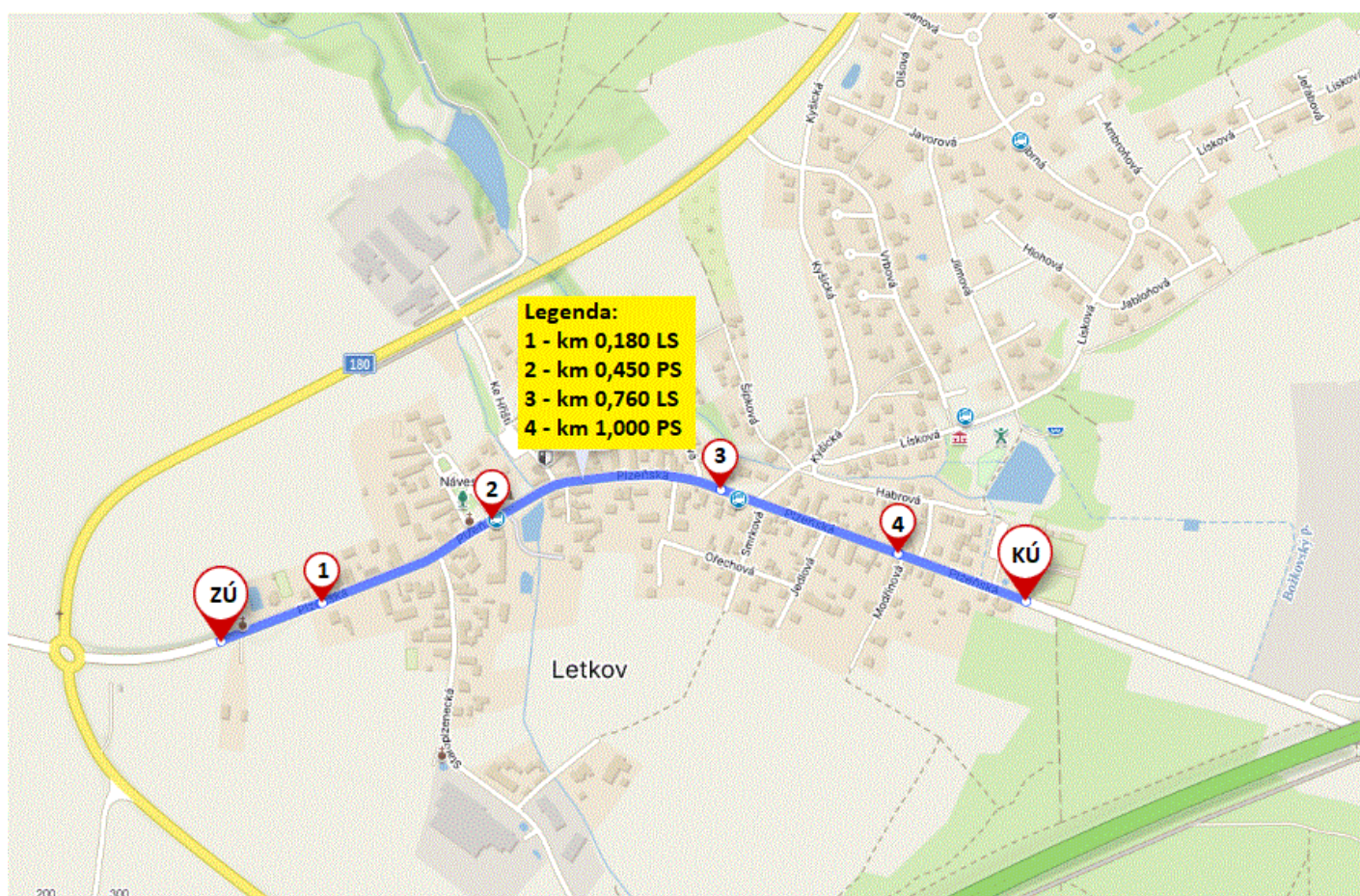
4. PŘÍLOHY

- 1) Situace
- 2) Fotodokumentace
- 3) Protokol ALS č. PR2497989

PŘÍLOHA č. 1

SITUACE

III/18018 LETKOV - PRŮTAH



PŘÍLOHA č. 2**FOTODOKUMENTACE
III/18018 LETKOV - PRŮTAH****Jádrový vývrt č. 1****Jádrový vývrt č. 2**

PŘÍLOHA č. 2**FOTODOKUMENTACE
III/18018 LETKOV - PRŮTAH****Jádrový vývrt č. 3****Jádrový vývrt č. 4**

PŘÍLOHA č. 3

PROTOKOLY ZKOUŠEK (VYHLÁŠKA 283/2023 Sb.)



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2497989	Datum vystavení	: 22.8.2024
Zákazník	: ROADTEST s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ondřej Provinský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Borská 1232/40A 301 00 Plzeň 3 - Skvrňany Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: provinsky.ondrej@roadtest.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: III/18018 Letkov - průtah; RT-2024-087	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 14.8.2024
		Číslo nabídky	: PR2024ROADT-CZ0001 (CZ-129-24-0020)
Místo odběru	: III/18018 Letkov - průtah	Datum zkoušky	: 14.8.2024 - 20.8.2024
Vzorkoval	: zákazník ROADTEST	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č.1, tabulka č.1.2. Dílčí výsledky byly posuzovány pouze dle přílohy č.1 tabulka č.1.1 vyhlášky. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č.1, tabulky č.1.3. a je prováděno klientem. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 001 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č.1, tabulka č.1.2. Dílčí výsledky byly posuzovány pouze dle přílohy č.1 tabulka č.1.1 vyhlášky. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č.1, tabulky č.1.3. a je prováděno klientem. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 002 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č.1, tabulka č.1.2. Dílčí výsledky byly posuzovány pouze dle přílohy č.1 tabulka č.1.1 vyhlášky. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č.1, tabulky č.1.3. a je prováděno klientem. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 003 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T4.

Vzorek(y) PR2497989/001, metoda S-PAHGMS04 - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2

Matrice: PRŮMYSLOVÁ PEVNÁ LÁTKA				Název vzorku		PUK 1+2+3+4 - obrusná vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2		
				Identifikace vzorku		PR2497989-001				
				Datum odběru/čas odběru		12.8.2024 13:30				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.3	± 5.0%	----	----	----	----	
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)										
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.88	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	1.03	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<8.80	----	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<12.8	----	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.69	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<6.00	----	----	----	----	----	
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	1.16	± 30.0%	----	----	----	----	
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	3.64	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	3.14	± 30.0%	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.56	± 30.0%	----	----	----	----	
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	1.15	± 30.0%	----	----	----	----	
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	2.50	± 30.0%	----	----	----	----	
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	<29.4	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem	

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2

Materice: PRŮMYSLOVÁ PEVNÁ LÁTKA				Název vzorku		PUK 1+2+3 - ložná vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
				Identifikace vzorku		PR2497989-002					
				Datum odběru/čas odběru		12.8.2024 13:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení		
fyzikální parametry											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.0	± 5.0%	----	----	----	----		
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)											
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	9.86	± 30.0%	----	----	----	----		
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	7.59	± 30.0%	----	----	----	----		
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	3.91	± 30.0%	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje		
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	5.64	± 30.0%	----	----	----	----		
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	2.04	± 30.0%	----	----	----	----		
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	1.94	± 30.0%	----	----	----	----		
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	7.73	± 30.0%	----	----	----	----		
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	33.6	± 30.0%	----	----	----	----		
fluoranthén	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	26.6	± 30.0%	----	----	----	----		
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	2.09	± 30.0%	----	----	----	----		
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	8.64	± 30.0%	----	----	----	----		
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	17.4	± 30.0%	----	----	----	----		
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	127	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem		

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2

Matrice: PRŮMYSLOVÁ PEVNÁ LÁTKA				Název vzorku		PUK 1+2+3+4 - penetrační makadam		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
				Identifikace vzorku		PR2497989-003					
				Datum odběru/čas odběru		12.8.2024 13:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení		
fyzikální parametry											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	98.5	± 5.0%	---	---	---	---		



Výsledky zkoušek

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2

Matrice: PRŮMYSLOVÁ PEVNÁ LÁTKA				Název vzorku		Vyh. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
Identifikace vzorku				PUK 1+2+3+4 - penetrační makadam					
Datum odběru/čas odběru				PR2497989-003					
				12.8.2024 13:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	14.2	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	27.7	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	24.2	± 30.0%	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	33.3	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	18.1	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	12.1	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	26.9	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	41.5	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	61.4	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	19.4	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	6.39	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	49.0	± 30.0%	----	----	----	----
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	334	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem

Poznámky k limitům

Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2	
benzo(a)pyren	Pokud se znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam s obsahem benzo(a)pyrenu 50 mg/kg v sušině a více nevyužije v souladu s ustanovením této vyhlášky, jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet.
suma 12 PAU	Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., příloha č.1, tabulka č.1.2. Výsledné zařazení asfaltové směsi se odvíjí od hodnocení dle přílohy č.1, tabulky č. 1.1 a 1.3. a je prováděno klientem.

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHGMS04	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; ČSN EN 17322) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových výtvrtů (puků)
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu
*S-PPCRYO1	Kryogenní mletí < 1mm

Symbol “*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.
Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Datum vystavení : 22.8.2024
Stránka : 4 z 4
Zakázka : PR2497989
Zákazník : ROADTEST s.r.o.



Konec protokolu o zkoušce