
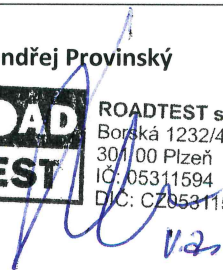


# **ZPRÁVA Č. RT-2025-044**

## **STANOVENÍ MNOŽSTVÍ PAU V ASFALTOVÝCH SMĚSÍCH KOMUNIKACÍ**

### **III/180 4 HORNÍ BŘÍZA – OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA**

<b>OBJEDNATEL:</b>	<b>DODAVATEL:</b>
<b>Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.</b>  Koterovská 462/162 326 00 Plzeň  Kontaktní osoba: Mgr. Lukáš Václavík, DiS. tel. +420 737 285 653 e-mail: <a href="mailto:lukas.vaclavik@suspk.eu">lukas.vaclavik@suspk.eu</a>	<b>ROADTEST s.r.o.</b>  Borská 1232/40 a, Skvrňany, 301 00 Plzeň  Kontaktní osoba: Ondřej Provinský tel. +420 731 601 083 e-mail: <a href="mailto:provinsky.ondrej@roadtest.cz">provinsky.ondrej@roadtest.cz</a>

Datum vyhotovení zprávy:	<b>23-05-25</b>	Schválil:	<b>Ondřej Provinský</b>
Vyhotovil:	<b>Anna Bendová</b>		 <b>ROADTEST s.r.o.</b> Borská 1232/40a 301 00 Plzeň IČ: 05311594 DIČ: CZ05311594
Celkem stran vč. titul. listu:	<b>4</b>	Razítko a podpis:	

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DODAVATELE

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

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Na základě rámcové dohody č. 8500009680, bylo na akci III/180 4 HORNÍ BŘÍZA – OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA, provedeno stanovení množství PAU v asfaltových směsích, v souladu s vyhláškou 283/2023 Sb.

Tloušťky jednotlivých vrstev v mm

Č. vývrtu	1	2
staničení	viz. situace	viz. situace
AC obrus	55	45
AC ložná	50	55
AC podkladní	50	110
AC ostatní vrstvy	----	----
Penetrační makadam	----	60
<b>AC celkem</b>	<b>155</b>	<b>270</b>

Fotodokumentace vývrtů – viz příloha č. 2

### 3. ZÁVĚR:

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

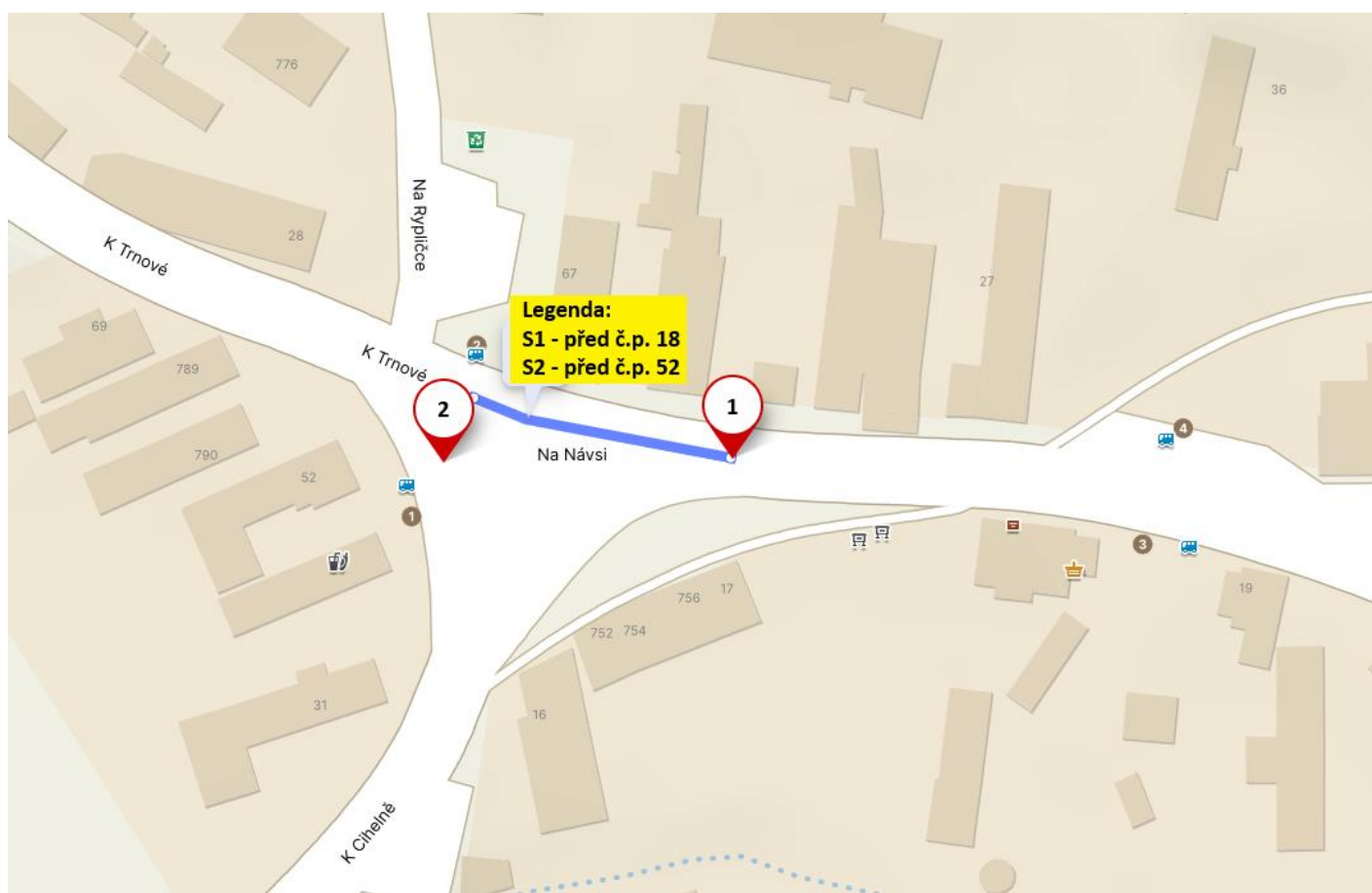
- 001 – < 2,40 mg/kg.suš. na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 001 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1
- 002 – < 2,40 mg/kg.suš. na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 002 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1
- 003 – < 2,40 mg/kg.suš. na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 003 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1
- 004 – < 2,40 mg/kg.suš. na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 004 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1

### 4. PŘÍLOHY

- 1) Situace
- 2) Fotodokumentace
- 3) Protokol ALS č. PR2556804

# SITUACE

## III/180 4 HORNÍ BŘÍZA – OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA





**PŘÍLOHA č. 2****FOTODOKUMENTACE****III/180 4 HORNÍ BŘÍZA – OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA****Jádrový vývrt č. 1****Jádrový vývrt č. 2**

**PŘÍLOHA č. 3**

**PROTOKOLY ZKOUŠEK (VYHLÁŠKA 283/2023 Sb.)**



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2556804	Datum vystavení	: 22.5.2025
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/180 4 Horní Bříza - okružní křižovatka; RT-2025-044	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 13.5.2025
		Číslo nabídky	: PR2024ROADT-CZ0001 (CZ-129-24-0020)
Místo odběru	: III/180 4 Horní Bříza - okružní křižovatka	Datum zkoušky	: 13.5.2025 - 21.5.2025
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-T1.

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-T1.

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-T1.

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 004 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T1.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163

akreditovaná ČIA dle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



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: ASFALT				Název vzorku		PUK 1+2 - ohrusná vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2		
				Identifikace vzorku		PR2556804-001				
				Datum odběru/čas odběru		7.5.2025 13:45				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.7	± 5.0%	----	----	----	----	
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)										
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.26	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.24	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	<2.40	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem	

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

Matrice: ASFALT			Název vzorku	PUK 1+2 - ložná vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
			Identifikace vzorku	PR2556804-002					
			Datum odběru/čas odběru	7.5.2025 13:45					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.3	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.28	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.35	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.44	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.44	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.37	± 30.0%	----	----	----	----
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	<2.40	----	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem

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

Matrice: ASFALT				Název vzorku		PUK 1+2 - podkladní vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2			
				Identifikace vzorku		PR2556804-003					
				Datum odběru/čas odběru		7.5.2025 13:45					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení		
fyzikální parametry											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.4	± 5.0%	---	---	---	---		
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)											



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

				Název vzorku		PUK 1+2 - podkladní vrstva		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2		
				Identifikace vzorku		PR2556804-003				
				Datum odběru/čas odběru		7.5.2025 13:45				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	50	mg/kg suš.	Vyhovuje	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.24	± 30.0%	---	---	---	---	
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.33	± 30.0%	---	---	---	---	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.46	± 30.0%	---	---	---	---	
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.47	± 30.0%	---	---	---	---	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	---	---	---	---	
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.39	± 30.0%	---	---	---	---	
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	<2.40	---	0	0	mg/kg suš.	Hodnoceno klientem	

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

Matrice: ASFALT

Matrice: ASFALT				Název vzorku		PUK 2 - penetrační makadam		Vyhl. 283/2023 - znovuzískaná asfaltová směs - příloha č. 1 - tabulka č. 1.2		
				Identifikace vzorku		PR2556804-004				
				Datum odběru/čas odběru		7.5.2025 13:45				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.7	± 5.0%	----	----	----	----	
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)										
anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	50	mg/kg suš.	Vyhovuje	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
chrysen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
fenanthren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.33	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.27	± 30.0%	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
naftalen	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	----	----	----	----	
pyren	S-PAHGMS04	0.20	mg/kg suš.	0.20	± 30.0%	----	----	----	----	
suma 12 PAU	S-PAHGMS04	2.40	mg/kg suš.	<2.40	----	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
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
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
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových vývrtů (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 matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici 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.

**Konec protokolu o zkoušce**