

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

strana 1/6

**Zadavatel:** SQZ, s.r.o.  
U místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc  
**Název zakázky:** Olomouc - SQZ, LR  
**Lokalita:** Úsek č.1 III/10226 km 0,0-0,138  
**Číslo zakázky:** 190025

**Předmět zkoušky:** vzorky AHV (asfaltová hutněná vrstva)

**Odběr vzorků:****Datum odběru:** 27. 8. 2019

Vzorek odebral/dodal: zákazník

**Datum příjmu:** 16. 9. 2019 - 17. 9. 2019**Identifikace (evidenční čísla) vzorků:** 9643-9655

**Identifikace zkušebních postupů:** uvedena na stránkách 2 - 6

Název a plné znění postupů zkoušek uvedených pod identifikačním označením  
SOP podle seznamu zkušebních postupů je k dispozici v laboratoři.

SOP: standardní operační postup; <sup>A</sup>.. akreditovaná zkouška

**Výsledky zkoušek:** uvedeny v tabulkách na stranách 2 - 6

**Zahájení zkoušek:** 16. 9. 2019**Ukončení zkoušek:** 24. 9. 2019**Prověřil:** Ing. Anna Bartošíková, PhD.**Nejistoty měření:**

Mírou přesnosti provedených zkoušek jsou intervalové odhady nejistot, spojených s výsledky těchto zkoušek. Odhady nejistoty jsou známy a pokud nejsou uvedeny přímo v protokolu o zkoušce, jsou v laboratoři k dispozici k nahlédnutí. Jedná se o rozšířené kombinované nejistoty, které jsou součinem standardní nejistoty měření vyjádřené jako odhad relativní směrodatné odchylky stanovení a koeficientu rozšíření, který je pro hladinu významnosti 95% roven 2. Nejistoty nezahrnují složky vzniklé vzorkováním. Uvedené nejistoty se týkají pouze hodnot nad mezí stanovitelnosti.

*Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše a nenahrazují jiné dokumenty.  
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.*

**Protokol vystaven:** 28. 9. 2019**Schválil:** Mgr. Simona Schüllerová  
technický vedoucí Hydrochemických laboratoří**Celkový počet stran:** 6

# **PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

strana 2/6

Výsledky zkoušek						
evid.číslo vzorku:		9643	9644	9645		
označení vzorku:		vč.1	vč.2	vč.3		
hloubka odběru		obrusná vrstva	ložní vrstva	obrusná vrstva		
objem vzorku v ml		km 0,070 PS	km 0,070 PS	km 0,500 LS		
ukazatel	jednotka	výsledek	výsledek	výsledek	nejistota	zkušební postup
naftalen	mg/kg	0,66	0,256	0,709	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaftýlen	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1		SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaften	mg/kg	0,116	<0,1	<0,1	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoren	mg/kg	<0,1	0,202	<0,1	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fenanthren	mg/kg	2,202	1,823	0,913	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
anthracen	mg/kg	0,397	0,196	0,104	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoranthren	mg/kg	3,627	1,691	0,851	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
pyren	mg/kg	1,897	0,753	0,438	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]anthracen	mg/kg	0,758	0,193	0,031	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
chrysen	mg/kg	0,82	0,423	0,124	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,617	0,442	0,172	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,395	0,105	0,06	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]pyren	mg/kg	0,764	0,29	0,153	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,012	<0,002	<0,002	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[ghi]perylene	mg/kg	1,375	0,571	0,393	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
indenopyren	mg/kg	0,261	0,101	0,045	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
PAU (suma 16)	mg/kg	13,9	7,046	3,993	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

strana 3/6

Výsledky zkoušek						
evid.číslo vzorku:		9646	9647	9648		
označení vzorku:		vč.4	vč.5	vč.6		
hloubka odběru		ložní vrstva	obrusná vrstva	ložní vrstva		
objem vzorku v ml		km 0,500 LS	km 1,000 PS	km 1,000 PS		
ukazatel	jednotka	výsledek	výsledek	výsledek	nejistota	zkušební postup
naftalen	mg/kg	0,277	0,109	7,906	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaftýlen	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1		SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaften	mg/kg	<0,1	<0,1	0,14	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoren	mg/kg	0,434	<0,1	1,399	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fenanthren	mg/kg	0,641	0,443	4,025	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
anthracen	mg/kg	0,094	0,045	1,078	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoranthren	mg/kg	1,649	0,496	3,208	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
pyren	mg/kg	1,49	0,241	1,617	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]anthracen	mg/kg	0,088	0,006	0,828	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
chrysen	mg/kg	0,4178	0,123	0,781	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,742	0,064	0,636	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,34	0,009	0,439	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]pyren	mg/kg	0,7118	0,099	0,746	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,012	<0,002	0,01	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[ghi]perylene	mg/kg	0,536	0,234	0,582	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
indenopyren	mg/kg	0,176	0,039	0,264	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
PAU (suma 16)	mg/kg	7,609	1,908	23,66	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

strana 4/6

Výsledky zkoušek						
evid.číslo vzorku:		9649	9650	9651		
označení vzorku:		vč.7	vč.8	vč.9		
hloubka odběru		podkladní vrstva	obrusná vrstva	ložní vrstva		
objem vzorku v ml		km 1,000 PS	km 1,500 LS	km 1,500 LS		
ukazatel	jednotka	výsledek	výsledek	výsledek	nejistota	zkušební postup
naftalen	mg/kg	1,188	1,105	279,2	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaftýlen	mg/kg	<0,1	<0,1	3,839	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaften	mg/kg	<0,1	0,133	30,82	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoren	mg/kg	0,387	0,328	178,1	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fenanthren	mg/kg	2,707	2,505	864,4	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
anthracen	mg/kg	0,488	0,62	255,5	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoranthren	mg/kg	3,167	4,295	762,6	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
pyren	mg/kg	1,856	2,964	463,7	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]anthracen	mg/kg	0,3	1,329	326,8	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
chrysen	mg/kg	0,606	1,205	251,8	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,132	1,489	169,2	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,36	0,857	129,7	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]pyren	mg/kg	0,631	1,45	221,6	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	<0,002	0,018	13,92	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[ghi]perylene	mg/kg	0,9	0,934	103	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
indenopyren	mg/kg	0,239	0,53	80,37	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
PAU (suma 16)	mg/kg	12,96	19,76	4135	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

strana 5/6

<b>Výsledky zkoušek</b>						
evid.číslo vzorku:		9652	9653	9654		
označení vzorku:		<b>vč.10</b>	<b>vč.11</b>	<b>vč.12</b>		
hloubka odběru		obrusná vrstva	ložní vrstva	obrusná vrstva		
objem vzorku v ml		km 2,200 PS	km 2,200 PS	km 2,650 PS		
<i>ukazatel</i>	<i>jednotka</i>	<i>výsledek</i>	<i>výsledek</i>	<i>výsledek</i>	<i>nejistota</i>	<i>zkušební postup</i>
naftalen	mg/kg	0,338	41,35	5,838	±40%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
acenaftýlen	mg/kg	<0,1	0,957	<0,1	±40%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
acenaften	mg/kg	<0,1	5,839	0,8	±40%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
fluoren	mg/kg	0,278	23,37	3,326	±40%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
fenanthren	mg/kg	1,454	127,9	17,85	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
anthracen	mg/kg	0,396	38,42	5,253	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
fluoranthren	mg/kg	1,356	113,8	16,51	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
pyren	mg/kg	0,615	71,96	9,966	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
benzo[a]anthracen	mg/kg	0,381	48,19	6,171	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
chrysen	mg/kg	0,343	38,03	5,173	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,304	24,24	3,569	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,174	19,48	2,801	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
benzo[a]pyren	mg/kg	0,37	33,83	5,204	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,109	2,061	0,248	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
benzo[ghi]perylene	mg/kg	0,211	15,39	2,258	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
indenopyren	mg/kg	0,136	10,9	1,529	±30%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>
PAU (suma 16)	mg/kg	6,465	615,7	86,5	±40%	SOP OAIII-01 <sup>A</sup>

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 2052/2019**

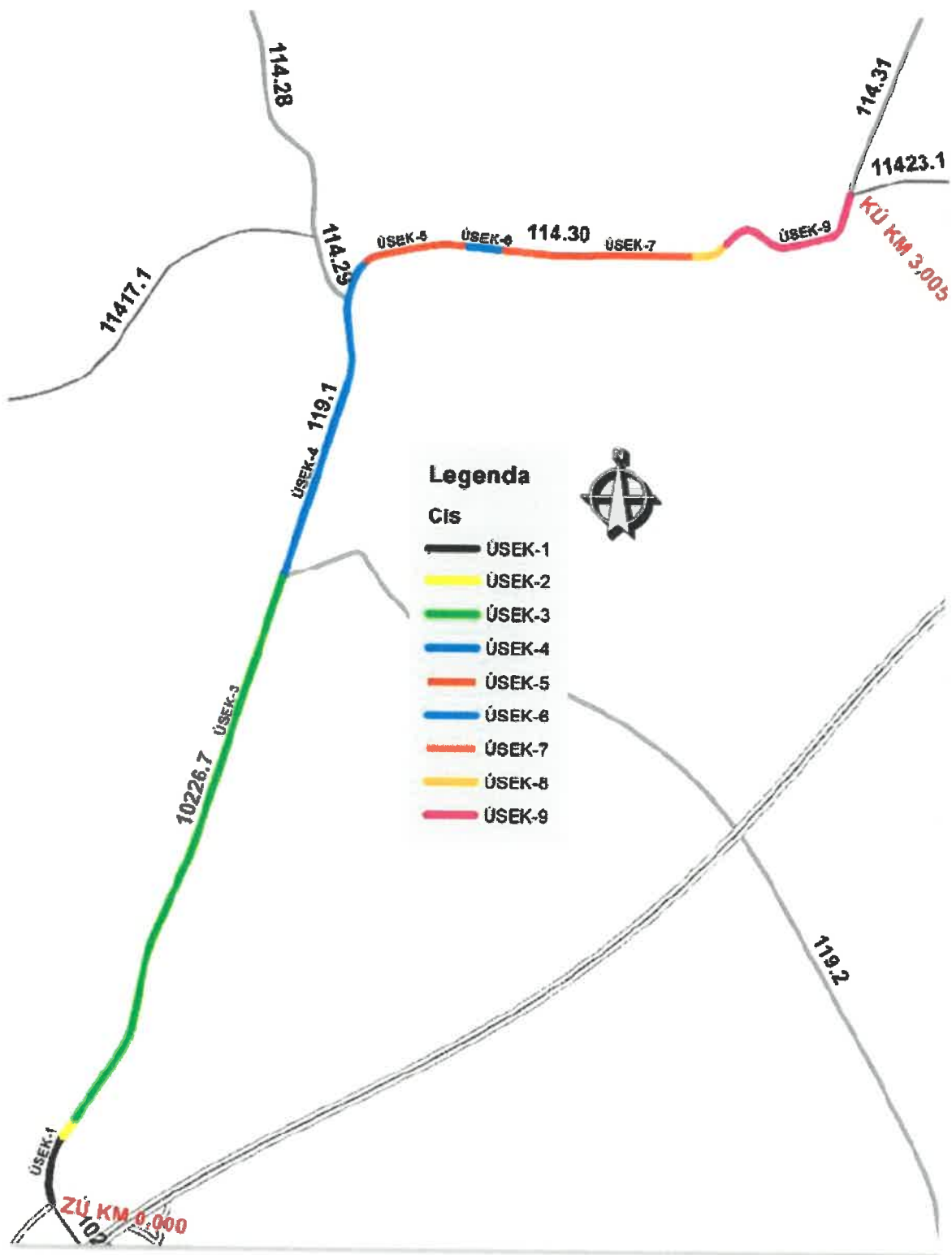
strana 6/6

Výsledky zkoušek				
evid.číslo vzorku:	9655			
označení vzorku:	vč.13			
hloubka odběru	ložní vrstva			
objem vzorku v ml	km 2,650 PS			
ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	zkušební postup
naftalen	mg/kg	1,545	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaftýlen	mg/kg	<0,1		SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
acenaften	mg/kg	0,189	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoren	mg/kg	0,898	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fenanthren	mg/kg	4,823	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
anthracen	mg/kg	1,447	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
fluoranthren	mg/kg	4,53	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
pyren	mg/kg	2,616	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]anthracen	mg/kg	1,635	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
chrysen	mg/kg	1,388	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,975	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,782	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[a]pyren	mg/kg	1,436	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,044	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
benzo[ghi]perylene	mg/kg	0,734	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
indenopyren	mg/kg	0,45	±30%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>
PAU (suma 16)	mg/kg	23,49	±40%	SOP OAIH-01 <sup>A</sup>

PAU-7

Město Dobříš

Mapové schéma vrtaného úseku:



**Protokol o vzorkování**

- zpracovaný v souladu s ČSN EN 14899

**Číslo: PV7/2019-PAU**

<b>Označení vzorku (místo odběru, typ odpadu a datum odběru):</b>	
P7-1- P7-13, datum odběru 27.8.2019	
Dle přiloženého mapového schématu	
<b>Příloha plán vzorkování:</b> PL 7/2019-PAU	
<b>Objednatel:</b>	<b>Původce odpadu:</b>
<b>Město Dobříš</b>	<b>Město Dobříš</b>
Mírové náměstí, 263 01 Dobříš	Mírové náměstí, 263 01 Dobříš
<b>Kontakt:</b> Ing. Markéta Samcová, +420 603 701 327	<b>Kontakt:</b> Ing. Markéta Samcová, +420 603 701 327
<b>Místo odběru, počasí, °C:</b> místní komunikace ; jasno 25°C	
<b>Odběr provedl:</b> SQZ, s.r.o.	<b>Vzorkař:</b> David Kolmer
<b>Cíl vzorkování ; odpad</b>	
<b>Druh odpadu:</b> znovu získaná asfaltová směs	<b>Odhad obsahu vlhkosti:</b> -
<b>Popis vzorku:</b> jádrový vývrt z konstrukce	
<b>Metodika vzorkování</b>	
<b>Popis/definice podsouboru nebo dodávky, které byly vzorkovány:</b> vrstva z AC	
<b>Místo a bod odběru vzorku:</b> dle mapové přílohy	
<b>Problémy s přístupem, které měly vliv na plochu nebo objem vzorkovaného odpadu:</b> volně přístupné	
<b>Datum a čas odběru:</b> 27.8.2019; 8:30- 14:00	
<b>Osoby přítomné odběru:</b> -	
<b>Popis použité metody odběru vzorku:</b> jádrové vývrt z konstrukce	
<b>Použité zařízení:</b> jádrová vrtačka	
<b>Počet odebraných dílčích vzorků/vzorků:</b> 6 jádrových vývrtů – po rozdělení po vrstvách 26 vzorků	
<b>Velikost dílčího vzorku/vzorku:</b> -	
<b>Pozorování při odběru:</b> -	
<b>Popis stanovení na místě :</b> -	
<b>Bezpečnostní opatření:</b> -	
<b>Dělení a předúprava vzorku</b>	
<b>Určení místa:</b> úprava vzorku v laboratoři	
<b>Postup:</b> Rozdělení podle konstrukčních vrstev , rozdrčení vzorku	
<b>Balení, konzervace, skladování a doprava vzorku</b>	
<b>Vzorkovnice:</b> vzorkovnice	
<b>Konzervace:</b> nekonzervováno	
<b>Skladování:</b> vzorek neskladován , předám ke zkoušení	
<b>Doprava:</b> osobním automobilem	
<b>Odchyłky od plánu vzorkování</b>	
<b>Podrobnosti:</b> nestanoveny	
<b>Doručení do laboratoře (příprava vzorku):</b> 16.9.2019	<b>Datum doručení do zkušební laboratoře:</b> 16.9.2019
<b>Zkušební laboratoř:</b> GEOTest, a.s. Šmahova 1244/112, Slatina, 624 00 Brno; AZL 1271	
<b>Přijatý kým:</b> Mgr. Lumír Procházka	
<b>Datum odběru:</b> 27.8.2019	<b>Podpis vzorkaře:</b> Blanka Holá
<b>Protokol zpracoval, datum:</b> 27.8.2019	<b>Podpis:</b> Blanka Holá