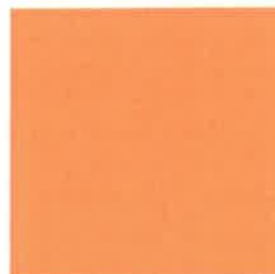
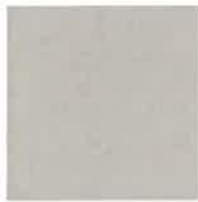


## III/201 56 a III/2021 Cebiv – průtah, oprava

- posouzení skladby konstrukce,  
návrh opravy vozovky  
a stanovení PAU v souladu s Vyhláškou  
č. 130/2019 Sb.



D74/2022

## ÚVODNÍ LIST

Tato zpráva o průzkumných pracích obsahuje 13 listů včetně úvodního listu a 2 tištěné přílohy.

### ZHOTOVITEL:

**SQZ, s.r.o.**

Akreditovaná zkušební laboratoř 1135.1 dle ČSN EN ISO/EC 17025:2018

U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc – Nová Ulice

V zastoupení: Blanka Holá, +420 602 210 033

### OBJEDNATEL:

**SG Geotechnika a.s.**

Částkova 1977/73, 326 00 Plzeň

Výtisk číslo

V Olomouci dne 27.11.2022

**SQZ**  
SQZ, s.r.o.  
U místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc  
IČ: 25743554, DIČ: C225743554

.....  
Blanka Holá



## OBSAH

ÚVODNÍ LIST .....	1
OBSAH .....	2
SEZNAM PŘÍLOH.....	3
1 ÚVOD .....	4
2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	5
3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ.....	7
4 ZÁVĚR.....	9
5 FOTODOKUMENTACE.....	9



## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č.1

Protokoly o skladbách konstrukčních vrstev

PŘÍLOHA Č.2

Protokoly zatřídění znovuzískané asfaltové směsi



## 1 ÚVOD

Na základě objednávky byly provedeny průzkumné práce průtah obcí Cebiv.

Cílem průzkumu bylo ověřit mocnost a charakter krytových vrstev stávající komunikace a rozbor asfaltové vrstvy na stanovení obsahu PAU.

### SEZNAM ZKRATEK

AC	asfaltový beton
PM	penetrační makadam
ŠD	šterkodrť
ČSN	Česká technická norma
JV	jádrový vývrt
PAU	polyaromatické uhlovodíky

## 2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Průtah obce Cebiv – stanovení PAU

Lokalizace úseku:



## **METODY POUŽITÉ K ZÍSKÁNÍ KONSTRUKČNÍHO SLOŽENÍ VOZOVKY**

Skladba konstrukce vozovky byla získána na základě odběru vzorků vrstev:

- jádrovými vývrty (JV) na hloubku všech asfaltem stmelených vrstev, popřípadě i na hloubku všech stmelených vrstev vozovky. K tomuto účelu bylo použito silniční jádrové vrtačky InfraTest 60-0110 s jádrovou homogenní vrtací korunkou o vnitřním průměru 150 mm,

Po provedení všech měření a průzkumných prací byla komunikace uvedena zpět do původního stavu.

### 3 KOSTRUKČNÍ SLOŽENÍ

#### KRYTOVÉ AC VRSTVY

##### Konstrukční složení vozovky:

Typy a tloušťky konstrukčních vrstev krytu vozovky byly ověřeny na 6 jádrových vývrtech.

Kryt vozovky je na základě provedených sond po celé délce úseků z AC v proměnlivé součtové tloušťce (cca od 18 mm do 158 mm).

Pod krytem z AC byla vrstva penetračního makadamu, SC nebo šterkodrti.

#### ROZSAH STANOVOVANÝCH POLYAROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ

Dle výsledných hodnot z laboratoře se odebrané vzorky asfaltové směsi zatřídí dle vyhlášky č. 130/2019 Sb., která stanoví kritéria, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro kvalitativní třídy znovuzískaných asfaltových směsí ZAS-T1, ZAS-T2, ZAS-T3 a ZAS-T4 udává tabulka 3.2 z vyhlášky č. 130/2019 Sb (viz níže)

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU)	mg/kg sušiny	≤ 12	12≤X≤25	25≤X≤300	> 300

#### ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI

Podrobné výsledky týkající se stanovení obsahu PAU v jednotlivých vrstvách jádrových vývrťů tvoří přílohou č. 2 této zprávy. **Zatřídění spadá z pohledu krytové vrstvy do třídy ZAS-T1.**

Vzorek	Stavební objekt	Vývrt	Vrstva	PAU (suma 16)	Benzo[a]pyren [mg/kg suš.]	Třída
1-1	-	JV1, JV2	Obrusná	2,9	0,21	ZAS-T1
1-2	-	JV1, JV2	Ložní	2,5	0,05	ZAS-T1
1-3	-	JV3	Obrusná	0,43	0,05	ZAS-T1
1-4	-	JV4	Obrusná	0,45	0,05	ZAS-T1
1-5	-	JV5	Obrusná	0,18	0,05	ZAS-T1
1-6	-	JV6	Obrusná	0,47	0,05	ZAS-T3

Originály protokolu z laboratoře VZ lab Praha jsou k nahlédnutí u zhotovitele.



#### 4 NÁVRH OPRAVY VOZOVKY

odfrézování stávajících asfaltových vrstev tloušťce 50 - 100 mm do profilu

spojovací postřik PS-C; 0,4 kg/m<sup>2</sup>; ČSN 73 6129

obrusná vrstva ACO 11S PMB 25/55-60; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Po odfrézování obrusné vrstvy bude provedena prohlídka stavu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Dle skutečného stavu bude provedeno doplnění podkladní vrstvy s funkcí vyrovnávky směsí ACL 16 S 50/70 v min tloušťce 50 mm dle ČSN EN 132108-1. Případně budou provedeny sanace podloží – odfrézování 50 mm s doplněním ACP 16S v tloušťce 50 mm. Dle skutečného stavu bude provedena oprava trhlin a spár podle TP 115, v případě širokých nebo rozvětvených trhlin s použitím geosyntetika dle TP 147 a předpisu jeho výrobce.

## 5 FOTODOKUMENTACE

JV1





JV2



JV3





JV4





JV5





JV6

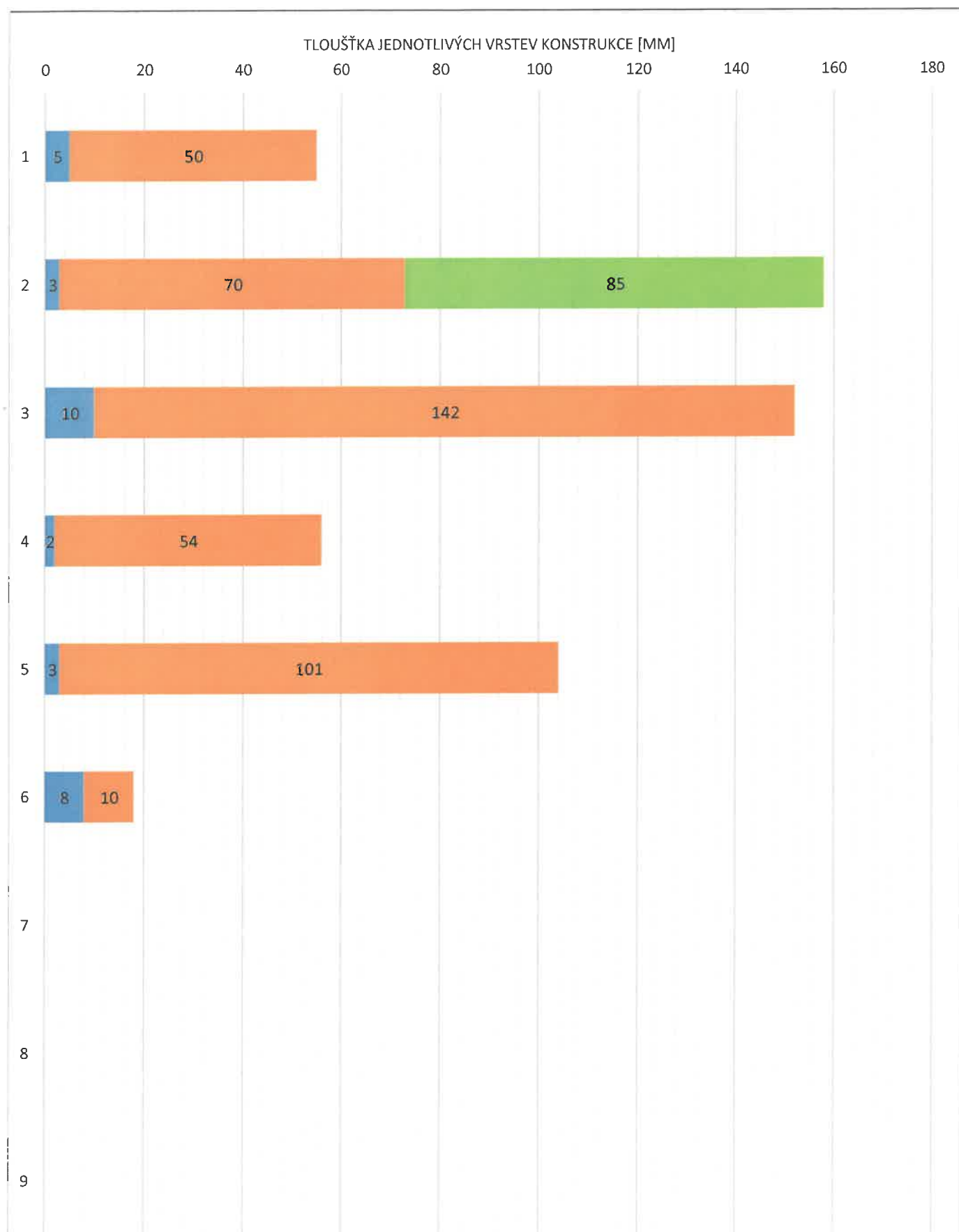






## PROTOKOL č.: D57-1 / 2021

Grafické zobrazení tloušťek jednotlivých vrstev jádrových vývrtů k akci Průtah obce CEBIV - stanovení PAU.



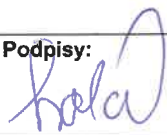
# PAU – PROTOKOL O ODBĚRU / PLÁN VZORKOVÁNÍ



Protokol: PAU-PL-74/2022

Zakázka: PAU74

<b>Zpracovatel</b> SQZ, s.r.o., Pracoviště Olomouc U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1135.1 dle ČSN EN ISO/EC 17025:2018			
<b>Název zakázky:</b>		<b>Označení vzorku:</b>	
III/2021 CEBIV -průtah		PAU 74-1 až PAU 74-6	
<b>Lokalita:</b>	III/2021 CEBIV -průtah		
<b>Objednatel:</b>	SG Geotechnika Plzeň		
<b>Kontakt:</b>	Václav Fiala		
<b>Původce odpadu:</b>	Správce komunikace		
<b>Kontakt:</b>	-		
<b>Cíle vzorkování a informace o odpadu</b>			
<b>Cíl vzorkování:</b>	Stanovení koncentrace PAU ve vzorcích asfaltové směsi (vrstvách) a jejich zatřídění do kvalitativních tříd ZAS-T1 až ZAS-T4 dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.		
<b>Metoda vzorkování:</b>	Pravděpodobnostní vzorkování		
<b>Vzorkař/provádí:</b>	Tomáš Bejček, SQZ s.r.o., U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc		
<b>Druh odpadu:</b>	Asfaltová směs	<b>Popis vzorku:</b>	Jádrový vývrt u konstrukce (JV)
<b>Původ a vznik odpadu:</b>	Hotová asfaltová úprava, předpoklad vybourání z komunikace za účelem rekonstrukce		
<b>Technologie nebo činnost, při kterých odpad vzniká:</b>	Odběr JV z konstrukce komunikace		
<b>Identifikace problémů, které mohou mít vliv na program vzorkování:</b>	Bez problémů		
<b>Metodika vzorkování, určení podsouboru nebo dodávky, která bude vzorkována</b>			
<b>Upřesnění místa odběru:</b>	Staničení ve směru načítání hodnot [+]. ZÚ začátek obce Cebiv JV1 -JV6 – dle mapového schématu		
<b>Určení podsouboru:</b>	Vývrt JV1-JV6		
<b>Určení místa bodu odběru:</b>	Obrusná, ložní		
<b>Datum a čas odběru:</b>	15.11.2022		
<b>Klimatické podmínky:</b>	14°C, zataženo - déšť		
<b>Popis použité metody<sup>2</sup>:</b>	Zastaničení přesného místa pro odběr jádrového vývrtu, spuštění nosného stolku jádrové vrtací soupravy a provedení odběru asfaltového jádrového vývrtu na hloubku všech stmelovaných vrstev, popřípadě i na hloubku všech stmelovaných vrstev vozovky (během odběru je vrtaná korunka chlazená vodou), vnitřní průměr jádrové homogenní vrtací korunky je 100 mm, po odběru následuje zapravení místa pomocí lichého jádrového vývrtu s přidáním studené asfaltové směsi Canader (druh dle ročního období), povrch zapraveného místa je následně natřen gumoasfaltem pro zvýšení odolnosti sanovaného místa proti průniku vody do konstrukce.		
<b>Vzorkovací zařízení:</b>	Silniční jádrová vrtací souprava InfraTest 60-0110, ocelové kleště		
<b>Počet odebraných dílčích vzorků/vzorku<sup>1</sup>:</b>	Dle naměřených a zjištěných skutečností		
<b>Velikost dílčího vzorku/vzorku<sup>1</sup>:</b>	Dle naměřených a zjištěných skutečností		
<b>Hloubka odběru:</b>	0,0 – 0,3 m		
<b>Požadavky na zkoušky v místě odběru:</b>	Bez požadavků		
<b>Osoby přítomné odběru:</b>			
<b>Označení vzorků:</b>	Popis jednotlivých JV křídou nebo voskovým popisovačem s pořadovým číslem JV, v laboratoři se JV po omytí viditelně rozdělí na jednotlivé vrstvy, ty se označí pořadovým číslem od povrchu vývrtu směrem k podkladním vrstvám.		
<b>Bezpečnostní opatření:</b>	Při odběru vzorků bude dodrženo standardních postupů při práci na komunikaci za provozu, jako např. užití výstražných majáků a světel, kuželů, případně užití zabezpečení DIO, všichni pracovníci budou dodržovat zásady BOZP jako jsou reflexní vesta, reflexní pásy, gumové rukavice, pracovní oděv a ochrana zraku.		
<b>Podrobnosti</b>			
Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na kvalitu vzorkování byly v souladu dle ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití. Požadavky na četnost byly v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb. Odběrová místa byla konzultována s objednatelem. Odebraný vzorek je kontrolní vzorek a ověřuje jakost a kvalitu vzorkovaného materiálu při zvoleném způsobu vzorkování. Jelikož je vyšetřovaná matrice heterogenní, nelze zaručit plnou shodu vlastností vzorkovaného materiálu a vzorkovaného objektu (celku). Výstup (výsledky) z analytické laboratoře			

odpovídá vlastnostem vzorku odebraného dle použitého schématu vzorkování. Pracovní záznamy, fotografie a další náležitosti jsou uschovány v laboratoři SQZ, s.r.o., pracoviště Olomouc k nahlédnutí v případě vyžádání.			
<b>Úprava vzorku</b>			
<b>Postup<sup>3</sup>:</b>	Úprava vzorku v laboratoři probíhá na zařízení pro stříh vývrtů, následuje drcení, kvartace, homogenizace při dodržení pravidel pro kvalitní vzorkování (zbavení se mechanických nečistot, dekontaminace rotačního mlýnku na drcení směsi opláchnutím pitnou vodou, otěr papírovou utěrkou, v případě nutnosti bude provedeno umytí zařízení saponátem.		
<b>Balení, konzervace, skladování a doprava vzorku<sup>4</sup></b>			
<b>Vzorkovnice, plnění:</b>	Uzavíratelný neprůhledný box s nízkou vnitřní teplotou, PTFE vzorkovnice s hermeticky uzavíratelným víčkem o objemu 250 ml poskytnutá analytickou laboratoří, lepicí papírový štítek obsahující údaje o vzorku (asfaltové vrstvě).		
<b>Konzervace:</b>	Konzervováno v uzavřené přepravce, temné a chladné prostředí		
<b>Skladování:</b>	Vzorek neskladován, předán ke zkoušení do analytické laboratoře		
<b>Doprava:</b>	Osobní automobil		
<b>Identifikace laboratoře</b>			
<b>Doručení do laboratoře:</b>	15.11.2022	<b>Doručení do analytické laboratoře:</b>	18.11.2022
<b>Zkušební laboratoř:</b>	GEOtest, a.s., Hydrochemické laboratoře, Šmahova 1244/112, Slatina, 627 00 Brno Zkušební laboratoř č. 1271 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005		
<b>Požadavky na analytické zkoušky:</b>	Stanovení koncentrace PAU16 na dodaných vzorcích asfaltových vrstev		
<b>Plán zpracoval:</b>	Blanka Holá, SQZ s.r.o.		<b>Podpisy:</b> 
<b>Odběr provedl:</b>	Tomáš Bejček, SQZ s.r.o.		
<b>Datum:</b>	15.11.2022		

Poznámka: <sup>1</sup> CEN/TR 15310-1 <sup>2</sup> CEN/TR 15310-2 <sup>3</sup> CEN/TR 15310-3 <sup>4</sup> CEN/TR 15310-4



VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120393A  
Strana: 1 z 1

**Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**

Akce: **SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah**  
Číslo zakázky: **153006**  
Datum dodání: **18.11.2022**  
Datum odběru: **18.11.2022**  
Odebral: **Bejček**

Zákazník:

**SQZ, s.r.o.**  
**U místní dráhy 939/5**  
**779 00 Olomouc**

		309671
		JV6
		obrusná
		vrstva
		s odděleným
		postřikem
Místo odběru:		
<b>PAU:</b>		
naftalen	mg/kg sušiny	0,17
acenaftylen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	<0,02
fluoren	mg/kg sušiny	<0,02
fenantren	mg/kg sušiny	0,075
antracen	mg/kg sušiny	0,028
fluoranten	mg/kg sušiny	0,040
pyren	mg/kg sušiny	0,064
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,088
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,47
(summa dle Vyhl. 130/2019)		

**Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019**

**ZAS-T1**

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru, odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý.  
část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022

Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová

manažer kvality

*Marcela Janochová*  
**VZ lab s.r.o.**

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

**Konec protokolu**



VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120389  
Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah  
Číslo zakázky: 153006  
Datum dodání: 18.11.2022  
Datum odběru: 18.11.2022  
Odebral: Bejček

Zákazník:

SQZ, s.r.o.  
U místní dráhy 939/5  
779 00 Olomouc

309666

JV1+JV2  
obrasná  
vrstva

Místo odběru:

## PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,14
acenaftýlen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	0,095
fluoren	mg/kg sušiny	0,086
fenantren	mg/kg sušiny	0,27
antracen	mg/kg sušiny	0,024
fluoranten	mg/kg sušiny	0,54
pyren	mg/kg sušiny	0,62
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,21
chrysen	mg/kg sušiny	0,17
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	0,15
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,058
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,21
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	0,10
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,21
PAU celkem	mg/kg sušiny	2,9

(suma dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru, odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozboru se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022  
Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová  
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu



VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



## ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120390  
Strana: 1 z 1

**Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**

Akce: **SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah**  
Číslo zakázky: **153006**  
Datum dodání: **18.11.2022**  
Datum odběru: **18.11.2022**  
Odebral: **Bejček**

Zákazník:

**SQZ, s.r.o.**  
**U místní dráhy 939/5**  
**779 00 Olomouc**

309667

JV1+JV2  
ložní  
vrstva

Místo odběru:

### PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,30
acenaftylen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaftalen	mg/kg sušiny	0,16
fluoren	mg/kg sušiny	0,11
fenantren	mg/kg sušiny	0,34
antracen	mg/kg sušiny	0,047
fluoranten	mg/kg sušiny	0,39
pyren	mg/kg sušiny	0,39
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,16
chrysen	mg/kg sušiny	0,18
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	0,13
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,070
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,12
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,088
PAU celkem	mg/kg sušiny	2,5

(suma dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozboru se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022  
Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová  
manažer kvality

**VZ lab s.r.o.**

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu





VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120391  
Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah  
Číslo zakázky: 153006  
Datum dodání: 18.11.2022  
Datum odběru: 18.11.2022  
Odebral: Bejček

Zákazník:

SQZ, s.r.o.  
U místní dráhy 939/5  
779 00 Olomouc

309668

Místo odběru:

JV3

## PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,18
acenaftylen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	<0,02
fluoren	mg/kg sušiny	<0,02
fenantren	mg/kg sušiny	0,045
antracen	mg/kg sušiny	<0,02
fluoranten	mg/kg sušiny	0,055
pyren	mg/kg sušiny	0,046
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,054
chrysen	mg/kg sušiny	0,054
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	<0,05
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,43

(suzna dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemini

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022  
Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová  
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

2

Konec protokolu



VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120392  
Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah  
Číslo zakázky: 153006  
Datum dodání: 18.11.2022  
Datum odběru: 18.11.2022  
Odebral: Bejček

Zákazník:

SQZ, s.r.o.  
U místní dráhy 939/5  
779 00 Olomouc

309669

JV4  
obrusná  
vrstva

Místo odběru:

## PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,16
acenaftylen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	<0,02
fluoren	mg/kg sušiny	<0,02
fenantren	mg/kg sušiny	0,066
antracen	mg/kg sušiny	<0,02
fluoranten	mg/kg sušiny	0,064
pyren	mg/kg sušiny	0,078
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,079
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,45

(suma dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554, ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru, odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozboru se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022  
Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová  
manažer kvality

VZ lab s.r.o.  
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

2

Konec protokolu





VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120393

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah

Číslo zakázky: 153006

Zákazník:

Datum dodání: 18.11.2022

Datum odběru: 18.11.2022

Odebral: Bejček

SQZ, s.r.o.

U místní dráhy 939/5

779 00 Olomouc

309670

JVS  
obrusná  
vrstva

Místo odběru:

## PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,12
acenaftylen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	<0,02
fluoren	mg/kg sušiny	<0,02
fenantren	mg/kg sušiny	0,037
antracen	mg/kg sušiny	<0,02
fluoranten	mg/kg sušiny	0,025
pyren	mg/kg sušiny	<0,02
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	<0,05
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,18

(suma dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý.  
části pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analýzováno: 23.11.2022

Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová  
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu



VZ lab  
Jindřicha Plachty 535/16  
150 00 Praha 5  
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



# ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 120393A

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: SG GEOTECHNIKA: CEBIV III/2021 CEBIV - průtah

Číslo zakázky: 153006

Zákazník:

Datum dodání: 18.11.2022

Datum odběru: 18.11.2022

Odebral: Bejček

SQZ, s.r.o.

U místní dráhy 939/5

779 00 Olomouc

309671

JV6

obrusná

vrstva

s odděleným

postřikem

Místo odběru:

## PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,17
acenaftilen	mg/kg sušiny	<0,02
acenaften	mg/kg sušiny	<0,02
fluoren	mg/kg sušiny	<0,02
fenantren	mg/kg sušiny	0,075
antracen	mg/kg sušiny	0,028
fluoranten	mg/kg sušiny	0,040
pyren	mg/kg sušiny	0,064
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
dibenzo(ah)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,088
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,47

(suma dle Vyhl. 130/2019)

Zatřídění materiálu dle Vyhl. 130/2019

ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 23.11.2022

Protokol vystaven dne: 25.11.2022

Ing. Marcela Janochová

manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5  
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu