


F

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>	 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ	<i>Zdražilová</i>		
VYPRACOVAL	TPA ČR, s.r.o.			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Šrubař</i>		
KRAJ Vysočina	INVESTOR Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.	DATUM	02/2025	
NÁZEV AKCE II/132 Horní Ves, most ev. č. 132-006			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	23129
			ARCHIVNÍ ČÍS.	F6
NÁZEV PŘÍLOHY ZKOUŠKY PAU			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA F.6



Číslo odběrového protokolu:		OL/2024/00310		Číslo kontraktu:		OL/2024/00053							
Zákazník:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.			Název zakázky:		II/132 Horní Ves most M č. 132-006							
	Osová 717/20,CZ 625 00 Brno			Označení vzorku:		V3, V4							
Účel odběru:		Stanovení PAH dle vyhl. č. 283/2023 sb.											
specifikace plánu vzorkování:		Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování											
Lokalita odběru:		II/132 Horní Ves most M č. 132-006, Most 132-006											
Místo odběru:		staničení dílčích vzorků: č. 3 km předpolí mostu ; PS; 2m od kraje; č. 4 km předpolí mostu ; PS; 2m od kraje; směsný vzorek složený: obrusná vrstva ze 2 dílčích; ložní vrstva ze 2 dílčích; podkladní vrstva z 1 dílčího											
Bod odběru:		dílčí vzorek č. 3 – obrusná vrstva tl. 40 mm; č. 3' – ložní vrstva tl. 45 mm; č. 3'' – podkladní vrstva tl. 50 mm; dílčí vzorek č. 4 – obrusná vrstva tl. 40 mm; č. 4' – ložní vrstva tl. 50 mm;											
Původce a původ odpadu:		původce odpadu je společnost provádějící stavební úpravy, původ odpadu je asfaltová směs vyrobená na obalovně											
Velikost vzorkovaného souboru:		2 000 m2											
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:						Kategorie odpadu:		o					
Hmotnost dílčího vzorku [kg]:		č. 3: 0,72 + 0,81 + 0,91; č. 4: 0,72 + 0,91				Hmotnost konečného vzorku [kg]:		cca 4,1 kg					
Počet dílčích vzorků:		2				Hloubka odběru (m):		0 – 0,135					
Vzhled a popis vzorku:		jádrový vývrt o průměru 100 mm											
Způsob odběru:		Systematické náhodné vzorkování v pravidelném kroku.											
Technika odběru, úprava vzorku:		Pomocí jádrového vrtáku byly získány z krytu vozovky cca 2m od kraje; 2m od kraje jádrové vývrty o průměru 10 cm. Vývrty byly následně rozděleny na 2 až 3 vrstvy dle jednotlivých vrstev za pomoci rozřezáním stolní pilou. Takto byly získány další dílčí vzorky v pravidelném kroku. Jednotlivé jádrové vývrty byly uloženy do vzorkovnice. Homogenizace dílčích vzorků probíhá v analytické laboratoři.											
Použité odběrové zařízení:		Jádrová vrtačka, stolní pila.											
Metoda odběru:		Dle ČSN EN 14899				Datum odběru:		5.2.2024					
Podmínky prostředí:		Oblačno; 8°C				Vzorkování od:		12:00					
						Vzorkování do:		12:40					
Požadavky na laboratoř													
Parametr		Úprava a konzervace			Vzorkovnice								
Suma 12 PAU dle vyhl. 283/2023 Sb.		Bez úprav			1 x PE pytel								
Odchyly od SOP: Poznámky k odběru:		Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle ČSN EN 14 899. Četnost vzorkování: dle požadavků vyhl. 283/2023 Sb. Odběrová místa konzultována se zadavatelem. Odebraný vzorek je kontrolní a ověřuje jakost materiálu při zvoleném způsobu odběru. Z důvodu heterogenity (jakostní, popř. i velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku a vzorkovaného zájmového objektu jako celku. Výsledky analytických rozborů odpovídají vlastnostem vzorku odebraného při použití schématu vzorkování, se kterým byl objednatel seznámen a souhlasí s ním. Kompletní pracovní záznamy a fotografie uloženy v dokumentaci odběrové skupiny TPA ČR, s.r.o.. Na vyžádání možno poskytnout.											
Plán vzorkování vytvořil:		Pospíšil Radek											
Odběr provedl:		Petr Lubomír											
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:													
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:		Vzorek uložen do přepravního boxu. Přeprava automobilem do laboratoře.											
Předání vzorku do laboratoře:													
Datum:		5.2.2024		Čas:		16:00		Převzal:		Radek Pospíšil		Podpis:	

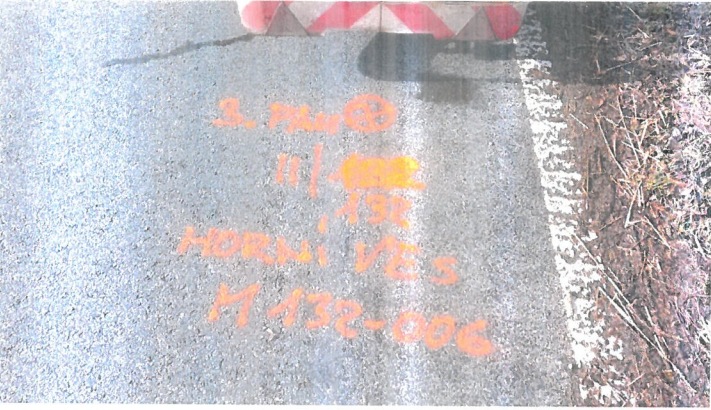
PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu: OL/2024/00310


Zákazník:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.	Název zakázky:	II/132 Horní Ves most M č. 132-006
		Označení vzorku:	V3, V4

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace


Místo sondy:




Pohled vpřed:




Pohled vzad:




Vývrt:




Místo sondy:




Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývrt:





Protokol o zkoušce - stanovení suma PAU ve znovuzískané asfaltové směsi podle ČSN EN 15527

údaje o objednateli a místě
zkoušky

objednatel: **Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.**

číslo protokolu: **OL/2024/00312**

číslo kontraktu: **OL/2024/00053**
MAH

Osová 717/20, 625 00 Brno

stavba: **II/132 Horní Ves most M č. 132-006**

objekt: **Most 132-006**

identifikace vzorku: **3,4 ložní vrstva**

místo odběru: **viz. protokol o odběru**

typ vzorku: **směsný**

datum odběru: **05.02.2024**

odebral: **Lubomír Petr**

datum provedení zk.: **06.02.2024**

datum vydání protokolu: **09.02.2024**

provedení zkoušek

PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
naftalen	0,2	0,34	± 40,0%
fenanthren	0,2	2,13	± 40,0%
anthracen	0,2	2,04	± 40,0%
fluoranthren	0,2	0,50	± 40,0%
pyren	0,2	0,64	± 40,0%
benzo(a)antracen	0,2	<0,20	± 40,0%
chrysen	0,2	1,29	± 40,0%
benzo(b)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
benzo(k)fluoranten	0,2	1,05	± 40,0%
benzo(a)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
benzo(g,h,i)perylene	0,2	<0,20	± 40,0%
Σ 12-PAU	2,4	8,43	--

Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření

sušina při 105 °C

0,10%

99,28%

± 0,2%

Limity, Suma-12PAU: Vyhláška 283/2023 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1

Σ 12 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1

12 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2

25 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3

Σ 12 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Uvedená rozšířená nejistota měření U_{\pm} je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:

Vzorek odpovídá třídě ZAS-T1



zkoušel: **doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D.,**
zkoušební technik

schválil: **Radek Pospíšil, vedoucí pracoviště**

rozdělovník: 1 x objednatel, 1 x TPA

strana 1/2

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Zkouška je prováděna na stavbě, mimo laboratorní prostory. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - konec protokolu-

Použité zkušební metody:

Stanovení sušiny	ČSN EN 14346, vyjma čl.7
Stanovení PAU	IZP č. 26 (ČSN EN 15527)
Odběr vzorku (provedeno pracovištěm č. 4 Olomouc)	ČSN EN 12697-27



TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 4 Olomouc
Tovární 731
783 53 Velká Bystřice

tel. +420585351889
mail TPA.CZ.OL@tpa



Protokol o zkoušce - stanovení suma PAU ve znovuzískané asfaltové směsi podle ČSN EN 15527

údaje o objednateli a místě
zkoušky

objednatel: **Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.**

číslo protokolu: **OL/2024/00313**

číslo kontraktu: **OL/2024/00053**

Osová 717/20, 625 00 Brno

MAH

stavba: **II/132 Horní Ves most M č. 132-006**

objekt: **Most 132-006**

datum odběru: **05.02.2024**

identifikace vzorku: **3 podkladní vrstva**

odebral: **Lubomír Petr**

místo odběru: **viz. protokol o odběru**

datum provedení zk.: **06.02.2024**

typ vzorku: **směsný**

datum vydání protokolu: **09.02.2024**

provedení zkoušek

PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
naftalen	0,2	0,35	± 40,0%
fenanthren	0,2	2,20	± 40,0%
anthracen	0,2	2,11	± 40,0%
fluoranthren	0,2	0,52	± 40,0%
pyren	0,2	0,72	± 40,0%
benzo(a)antracen	0,2	<0,20	± 40,0%
chrysen	0,2	1,39	± 40,0%
benzo(b)fluoranten	0,2	<0,20	± 40,0%
benzo(k)fluoranten	0,2	1,06	± 40,0%
benzo(a)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	<0,20	± 40,0%
benzo(g,h,i)perylene	0,2	<0,20	± 40,0%
Σ 12-PAU	2,4	8,96	--

Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření

sušina při 105°C	0,10%	97,60%	± 0,2%
------------------	-------	--------	--------

Limity, Suma-12PAU: Vyhláška 283/2023 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1

Σ 12 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1

12 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2

25 mg/kg suš. ≤ Σ 12 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3

Σ 12 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Uvedená rozšířená nejistota měření U_{\pm} je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:

Vzorek odpovídá třídě ZAS-T1



zkoušel: **doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D.,**
zkušební technik

schválil: **Radek Pospíšil, vedoucí pracoviště**

rozdělovník: 1 x objednatel, 1 x TPA

strana 1/2

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Zkouška je prováděna na stavbě, mimo laboratorní prostory. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - konec protokolu-

Použité zkušební metody:

Stanovení sušiny	ČSN EN 14346, vyjma čl.7
Stanovení PAU	IZP č. 26 (ČSN EN 15527)
Odběr vzorku (provedeno pracovištěm č. 4 Olomouc)	ČSN EN 12697-27

