





F

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Bronislav ŠUSTR				
VYPRACOVAL	TPA ČR, s.r.o.				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	Vysočina	INVESTOR	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.	DATUM	06/2024
NÁZEV AKCE  III/40510 Číchov - propustek ev. č. 40510-3P				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	DUSP+PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	24063
				ARCHIVNÍ ČÍS.	F8_PAU
NÁZEV PŘÍLOHY  ZKOUŠKY PAU				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA F.8



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU VÝVRTU

Číslo odběrového protokolu:		CB/2024/04951		Číslo kontraktu:		CB/2024/02299			
Zákazník:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.			Název zakázky:		Sil. III/40510 Číchov – propustek ev. č. 40510–3P			
	Osová 717/20,CZ 625 00 Brno			Označení vzorku:		1			
Účel odběru:		Stanovení PAH dle vyhl. č. 283/2023 Sb.							
specifikace plánu vzorkování:		Stanovení obsahu škodlivin ve výluhu dle Přílohy č. 2 k vyhl. č. 283/2023 Sb. Tabulky č. 2.1 (provedeno na základě zařazení ZAS) Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování							
Lokalita odběru:		Sil. III/40510 Číchov – propustek ev. č. 40510–3P, km 4,500; LS; km 4,470 PS							
Místo odběru:		staničení dílčích vzorků: č. 1 km 4,5; LS; 1,3m od osy; č. 2 km 4,47; PS; 1,7m od osy; směsný vzorek složený: penetrační makadam + nátěr ze 2 dílčích vzorků							
Bod odběru:		dílčí vzorek č. 1 – penetrační makadam + nátěr tl. 80 mm; dílčí vzorek č. 2 – penetrační makadam + nátěr tl. 100 mm;							
Původce a původ odpadu:		původce odpadu je KSÚSV, 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. 1: 1,45; č. 2: 1,81				Hmotnost konečného vzorku [kg]:		cca 3,3 kg	
Počet dílčích vzorků:		2				Hloubka odběru (m):		0 – 0,1	
Vzhled a popis vzorku:		jádrový vývrt o průměru 100 mm							
Způsob odběru:		pravděpodobnostní vzorkování							
Technika odběru, úprava vzorku:		Pomocí jádrového vrtáku byly získány z krytu vozovky cca 1,3m od osy; 1,7m od osy jádrový vývrt o průměru 10 cm.Vývrt byly následně rozděleny na 1 vrstvy dle jednotlivých vrstev za pomoci rozřezáním stolní pilou. Takto byly získány další dílčí vzorky v pravidelném kroku. Jednotlivé jádrové vývrt 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:		24.7.2024	
Podmínky prostředí:		Oblačno; 18°C				Vzorkování od:		9:30	
						Vzorkování do:		10:10	
Požadavky na laboratoř									
Parametr		Úprava a konzervace			Vzorkovnice				
S-PAH-ASPH-283 S-W-LEACH-ASPH-283		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 použitím 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:		Karel Strnad, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 602 408 430				Podpis:		Podepsal Karel Strnad	
Odběr provedl:		Karel Strnad, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 602 408 430				Podpis:			
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:						Podpis:			
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:		Vzorek uložen do přepravního boxu. Přeprava automobilem do laboratoře.							
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:									
Datum:		Čas:		Převzal:		Podpis:			

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu: CB/2024/04951

Zákazník:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.	Název zakázky:	Sil. III/40510 Číchov – propustek ev. č. 40510-3P
		Označení vzorku:	45323

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

Místo sondy:

Pohled vpřed:

Pohled vzad:

Vývrt:

Místo sondy:

Pohled vpřed:

Pohled vzad:

Vývrt:



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: TPA ČR, s.r.o., pracoviště České Budějovice 880.4011 Vrbenská 31, 370 06 České Budějovice	číslo protokolu: OL/2024/06152 číslo kontraktu: OL/2024/00031 MAH
	stavba: Sil. III/40510 Číchov - propustek ev. č. 40510-3P objekt: km 4,500 LS, km 4,470 PS identifikace vzorku: 45323 pen. makadam + nátěr místo odběru: viz. protokol o odběru typ vzorku: dílčí	datum odběru: 24.07.2024 odebral: Strnad Karel datum provedení zk.: 26.07.2024 datum vydání protokolu: 29.07.2024

provedení zkoušek	PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
	naftalen	0,2	<0,20	± 40,0%
	fenanthren	0,2	0,88	± 40,0%
	anthracen	0,2	0,21	± 40,0%
	fluoranthren	0,2	3,72	± 40,0%
	pyren	0,2	3,17	± 40,0%
	benzo(a)antracen	0,2	1,44	± 40,0%
	chrysen	0,2	1,02	± 40,0%
	benzo(b)fluoranten	0,2	1,52	± 40,0%
	benzo(k)fluoranten	0,2	0,62	± 40,0%
	benzo(a)pyren	0,2	0,80	± 40,0%
	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	0,20	± 40,0%
	benzo(g,h,i)perylene	0,2	1,37	± 40,0%
	Σ 12-PAU	2,4	15,07	--
	Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření			
	sušina při 105°C	0,10%	99,58%	± 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± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.				

hodnocení / komentář / poznámka:	zkoušel: doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D., zkušební technik  schválil: Radek Pospíšil, vedoucí pracoviště Radek Pospíšil Digitálně podepsal Radek Pospíšil Datum: 2024.07.29 14:41:08 +02'00'
Vzorek odpovídá třídě ZAS-T2	
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. 1 České Budějovice)	ČSN EN 12697-27