

AKCE

III/0507 Bučovice, most 0507-4

OBJEDNATEL

SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

Stavbu zajišťuje Oblast Střed

Ořechovská 541/35, 619 00 Brno



ZHOTOVITEL

SPOLEČNOST "S-P-S"



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. MARTIN ŘEHULKA

F

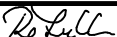




SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

PDPS

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOvÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNý PROJEKTANT	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
VYPRACOVAL	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKý	INVESTOR	SÚS JmK, p.o.k.	DATUM	4/2023
NÁZEV AKCE III/0507 Bučovice, most 0507-4				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	22042
				ARCHIVNÍ ČÍS.	F.4_NOD.pdf
NÁZEV PŘÍLOHY NAKLÁDÁNÍ S ODPADY				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA F.4

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PDPS

III/0507 Bučovice, most 0507-4

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

1. Identifikační údaje

Stavba:	III/0507 Bučovice, most 0507-4
Staničení:	km 0,821
Objednatel dokumentace:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno IČ: 70 93 25 81
Stavbu zajišťuje:	Oblast Střed Ořechovská 541/35 619 00 Brno
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI:1003412) zodp. projektant - Ing. Rostislav Otevřel (AI: 1006822)
Okres:	Vyškov
Kraj:	Jihomoravský
Místo stavby:	Stavba se nachází v intravilánu v intravilánu města Bučovice na silnici III/0507, kterou převádí přes Levostranný přítok Litavy
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v.

2. Nakládání s odpady

Během výstavby mostu vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné s odpadem nakládat dle platné legislativy.

Právní předpisy

Zákon	č. 541/2020 Sb.	- Zákon o odpadech
Vyhláška	č. 383/2001 Sb.	- Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
Vyhláška	č. 294/2005 Sb.	- Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky
Vyhláška	č. 8/2021 Sb.	- Katalog odpadů

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou

Jedná se o odpady značené kódem 17 dle katalogu odpadů (Stavební a demoliční odpady, včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kategorie O, N.

- (O) - Obyčejný odpad
- (N) - Nebezpečný odpad

Tabulka odpadů, způsob zneškodnění

Číslo odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	způsob zneškodnění	Množství [t]
17 01 01	Beton, kám. do bet.	(O)	skládka	71
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	(N)	skládka	15
17 03 02	Asfaltové směsi	(O)	skládka	36
17 04 05	Ocel	(O)	recyklace	1
17 05 04	Zemina a kamenivo	(O)	skládka	174

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další odpady zde neuvedené, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru a vyvézt jí na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Nebezpečný odpadový materiál musí být shromažďován odděleně do nádob, či kontejnerů k tomu určených, poté odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Obyčejný odpadový materiál bude skladován na plochách k tomu určených a odvážen dle možnosti využití.

Materiálově využitelné odpady budou využity (recyklace). Spalitelné odpady budou termicky odstraněny ve spalovně. Odpady, které nelze využít a jsou nespalitelné, budou odstraněny (skládka).

Na základě zkoušky PAU provedené v místě stavby bylo zjištěno, že asfaltové vrstvy splňují požadavky na zařazení do kategorií ZAS-T2 (obrusná a ložná vrstva) a ZAS -T3 (podkladní vrstva).

Vrstvy ZAS-T3 a ZAS-T4 odfrézované odděleně od ostatních vrstev nejsou považovány za odpad, pokud jsou se splní kritéria dle vyhlášky 130/2019 sb. Odfrézovaná obrusná a ložná vrstva bude odvezena na skládku v režii zhotovitele. Podkladní vrstva bude odstraněna v tl. 60 mm a odvezena na skládku jako nebezpečný odpad.

Přílohou této zprávy je i výsledek provedených zkoušek PAU v místě stavby.

Pro uskladnění odpadů je možné využít řízenou skládku (cca 10 km – skládka v Kozlanech).

Výběr skládky je věcí zhotovitele při podání nabídky.

Zhotovitel stavby musí vést evidenci vzniklých odpadů včetně doložení způsobu nakládání a dokladů o předání oprávněné osobě. Evidence bude předložena při závěrečné prohlídce před vydáním kolaudačního souhlasu.

Brno, 3/2023

Ing. Rostislav Otevřel

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
fax +420585351889



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/2022/06790**

číslo kontraktu: **OL/2022/00326**

POS

Osová 717/20, 625 00 Brno

stavba: **III/0507 Bučovice most M0507-4**

objekt: **most M0507-4**

identifikace vzorku: **V2 obrusná vrstva**

místo odběru: **přechodová oblast**

typ vzorku: **dílčí**

datum odběru: **09.08.2022**

odebral: **Lubomír Petr**

datum provedení zk.: **17.08.2022**

datum vydání protokolu: **19.08.2022**

provedení zkoušek

PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
naftalen	0,2	<0,20	± 40,0%
acenaftylen	0,2	<0,20	± 40,0%
acenaften	0,2	<0,20	± 40,0%
fluoren	0,2	<0,20	± 40,0%
fenanthren	0,2	0,35	± 40,0%
anthracen	0,2	<0,20	± 40,0%
fluoranthren	0,2	1,75	± 40,0%
pyren	0,2	1,36	± 40,0%
benzo(a)antracen	0,2	1,14	± 40,0%
chrysen	0,2	0,90	± 40,0%
benzo(b)fluoranten	0,2	3,27	± 40,0%
benzo(k)fluoranten	0,2	0,65	± 40,0%
benzo(a)pyren	0,2	2,88	± 40,0%
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	0,35	± 40,0%
dibenzo(a,h)antracen	0,2	3,02	± 40,0%
benzo(g,h,i)perylene	0,2	4,67	± 40,0%
Σ 16-PAU	3,2	20,78	-

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

sušina při 105°C

0,10%

99,87%

± 0,2%

Limity, Suma-16PAU: Vyhláška 130/2019 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1

Σ 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1

12 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2

25 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3

Σ 16 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Uvedená rozšířená nejistota měření U_z je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:

Vzorek odpovídá třídě ZAS-T2

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-

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
fax +420585351889



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

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

číslo protokolu: **OL/2022/06791**

číslo kontraktu: **OL/2022/00326**

POS

Osová 717/20, 625 00 Brno

stavba: **III/0507 Bučovice most M0507-4**

objekt: **most M0507-4**

datum odběru: **09.08.2022**

identifikace vzorku: **V2 ložní vrstva**

odebral: **Lubomír Petr**

místo odběru: **přechodová obalst mostu**

datum provedení zk.: **17.08.2022**

typ vzorku: **dílčí**

datum vydání protokolu: **19.08.2022**

údaje o objednateli a místě
zkoušky

provedení zkoušek

PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
naftalen	0,2	<0,20	± 40,0%
acenaftylen	0,2	<0,20	± 40,0%
acenaften	0,2	<0,20	± 40,0%
fluoren	0,2	<0,20	± 40,0%
fenanthren	0,2	0,28	± 40,0%
anthracen	0,2	<0,20	± 40,0%
fluoranthren	0,2	1,30	± 40,0%
pyren	0,2	1,02	± 40,0%
benzo(a)antracen	0,2	0,85	± 40,0%
chrysen	0,2	0,70	± 40,0%
benzo(b)fluoranten	0,2	2,08	± 40,0%
benzo(k)fluoranten	0,2	0,44	± 40,0%
benzo(a)pyren	0,2	1,79	± 40,0%
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	0,21	± 40,0%
dibenzo(a,h)antracen	0,2	1,54	± 40,0%
benzo(g,h,i)perylene	0,2	2,61	± 40,0%
Σ 16-PAU	3,2	13,18	--

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

sušina při 105°C

0,10%

99,83%

± 0,2%

Limity, Suma-16PAU: Vyhláška 130/2019 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1

Σ 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1

12 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2

25 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3

Σ 16 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:

Vzorek odpovídá třídě ZAS-T2

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-

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
fax +420585351889



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

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

číslo protokolu: **OL/2022/06792**

Osová 717/20, 625 00 Brno

číslo kontraktu: **OL/2022/00326**

POS

stavba: **III/0507 Bučovice most M0507-4**

datum odběru: **09.08.2022**

objekt: **most M0507-4**

odebral: **Lubomír Petr**

identifikace vzorku: **V2 podkladní vrstva**

místo odběru: **přechodová oblast mostu**

datum provedení zk.: **17.08.2022**

typ vzorku: **dílčí**

datum vydání protokolu: **19.08.2022**

údaje o objednateli a místě zkoušky

- provedení zkoušek

PAU	LOQ [mg/kg]	Výsledek [mg/kg]	Nejistota měření
naftalen	0,2	1,09	± 40,0%
acenaftylen	0,2	0,51	± 40,0%
acenaften	0,2	26,29	± 40,0%
fluoren	0,2	28,03	± 40,0%
fenanthren	0,2	57,84	± 40,0%
anthracen	0,2	24,17	± 40,0%
fluoranthren	0,2	134,04	± 40,0%
pyren	0,2	90,98	± 40,0%
benzo(a)antracen	0,2	108,67	± 40,0%
chrysen	0,2	77,43	± 40,0%
benzo(b)fluoranten	0,2	197,42	± 40,0%
benzo(k)fluoranten	0,2	50,19	± 40,0%
benzo(a)pyren	0,2	193,64	± 40,0%
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,2	34,47	± 40,0%
dibenzo(a,h)antracen	0,2	213,57	± 40,0%
benzo(g,h,i)perylene	0,2	206,32	± 40,0%
Σ 16-PAU	3,2	1444,70	--

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

sušina při 105°C

0,10%

99,81%

± 0,2%

Limity, Suma-16PAU: Vyhláška 130/2019 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina, příloha č. 1

Σ 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1

12 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2

25 mg/kg suš. ≤ Σ 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3

Σ 16 PAU > 300 mg/kg suš. - znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Uvedená rozšířená nejistota měření U_z je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:

Vzorek odpovídá třídě ZAS-T4

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-



Číslo odběrového protokolu: OL/2022/06789		Číslo kontraktu: OL/2022/00326	
Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.		Název zakázky: III/0507 Bučovice most M0507-4	
Zákazník: Osová 717/20, CZ 625 00 Brno		Označení vzorku: V2	
Účel odběru: Stanovení PAH dle vyhl. č. 130/2019 sb.			
specifikace plánu vzorkování: Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování			
Lokalita odběru: III/0507 Bučovice most M0507-4, most M0507-4			
Místo odběru: dílčí vzorek č. 1 km M0507-4; PS; 2m od kraje			
Bod odběru: dílčí vzorek č. 1 – obrusná vrstva tl. 20 mm; č. 1' – ložní vrstva tl. 30 mm; č. 1'' – podkladní vrstva tl. 60 mm;			
Původce a původ odpadu: původce odpadu je společnost provádějící stavební úpravy, původ odpadu je asfaltová směs vyrobená na obalovně			
Velikost vzorkovaného souboru: 5 000 m2			
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:	Kategorie odpadu: o		
Hmotnost dílčího vzorku [kg]:	č. 1: 0,36 + 0,54 + 1,09	Hmotnost konečného vzorku [kg]:	cca 2,0 kg
Počet dílčích vzorků:	1	Hloubka odběru (m):	0 – 0,11
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 byl získán z krytu vozovky cca 2m od kraje jádrový vývrt o průměru 10 cm. Vývrt byl následně rozdělen na 3 díly dle jednotlivých vrstev za pomoci rozřezáním stolní pilou. Jádrový vývrt byl uložen do vzorkovnice. Homogenizace dílčích vzorků probíhá v analytické laboratoři.			
Použité odběrové zařízení: Jádrová vrtačka, stolní pila.			
Metoda odběru: Dle ČSN EN 14899		Datum odběru: 9.8.2022	
Podmínky prostředí: Jasno; 24°C		Vzorkování od: 10:30	
		Vzorkování do: 10:45	
Požadavky na laboratoř			
Parametr	Úprava a konzervace	Vzorkovnice	
S-PAH-ASPH-130	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. 130/2019 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 použitém 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:	Petr Lubomír, pracoviště č. 4 Olomouc, Tovární 731, 783 53 Velká Bystřice, tel.: +420 731 168 101		
Odběr provedl:	Petr Lubomír, pracoviště č. 4 Olomouc, Tovární 731, 783 53 Velká Bystřice, tel.: +420 731 168 101		
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: 9.8.2022	Čas: 13:00	Převzal: Radek Pospíšil	Podpis:

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu:

OL/2022/06789

Zákazník:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.	Název zakázky:	III/0507 Bučovice most M0507-4
		Označení vzorku:	V2

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývrt:



Místo sondy:

Pohled vpřed:

Pohled vzad:

Vývrt: