

AKCE

III/11255 Rynárec-Janovice, most ev. č. 11255-2

STAVEBNÍK:



Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57

587 33 Jihlava

INVESTOR:

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace



Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava 1


F

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

| | | | |
|---|------------------------|------------------------|---|
| VEDOUcí PROJEKTANT | Ing. Martin ŘEHULKA | |  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 | VYSOČINA | OBJEDNATEL DOKUMENTACE | Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. |
| NÁZEV AKCE | | | |
| III/11255 Rynárec-Janovice, most ev. č. 11255-2 | | | |
| NÁZEV PŘÍLOHY | | | |
| NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | | | |
| DATUM | | 05/2023 | |
| FORMÁT | | A4 | |
| MĚŘÍTKO | | - | |
| ÚČEL | | PDPS | |
| ČÍS. ZAKÁZKY | | 18009 | |
| ARCHIVNÍ ČÍS. | | F.4_NOD.pdf | |
| ČÍS. SOUPRAVY | | PŘÍLOHA | |
| | | F.4 | |

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PDPS

**III/11255 Rynárec-Janovice,
most ev.č. 11255-2**

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

1. Identifikační údaje

| | |
|--------------------------------|---|
| Stavba: | III/11255 Rynárec-Janovice, most ev.č. 11255-2 |
| Objednatel dokumentace: | Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava IČO 000 904 50 |
| 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: | Pelhřimov |
| Kraj: | Vysočina |
| Místo stavby: | Stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Houserovka a Janovicí na silnici III/11255, kterou převádí přes bezejmenný přítok Bělé. |
| 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 | 12 |
| 17 03 01 | Asfaltové směsi obsahující dehet | (N) | skládka | 22 |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi | (O) | skládka | 84 |
| 17 04 05 | Ocel | (O) | recyklace | 1 |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo | (O) | skládka | 618 |

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 odebrané vzorky V7+V8

byly zatříděny do kategorie ZAS-T4.

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.

Vzhledem k typu rekonstrukce komunikace v předpolí se tento materiál v rámci rekonstrukce mostu odstraní jako nebezpečný odpad. Přílohou této zprávy je i výsledek provedených zkoušek PAU v místě stavby.

Pro uskladnění odpadů je možné využít řízenou skládku (cca 35 km – skládka v Hrádek u Pacova). **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, 10/2022

Ing. Rostislav Otevřel



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU VÝVRTU

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
| Číslo odběrového protokolu: CB/2023/00297 | | Číslo kontraktu: CB/2023/01929 | |
| Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková org. | | Název zakázky: Sil. III/11255 Rynárec – Janovice | |
| Zákazník: Kosovská 16,CZ 586 01 Jihlava | Označení vzorku: 7 – 8 | | |
| Účel odběru: Stanovení PAH dle vyhl. č. 130/2019 sb. | | | |
| specifikace plánu vzorkování: Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování | | | |
| Lokalita odběru: Sil. III/11255 Rynárec – Janovice, km 4,400; 5,050 | | | |
| Místo odběru: staničení dílčích vzorků: č. 7 km 4,4; PS; 2m od osy; č. 8 km 5,05; LS; 1,8m od osy; směsný vzorek složený: ohrnská vrstva ze 2 dílčích; ; | | | |
| Bod odběru: dílčí vzorek č. 7 – ohrnská vrstva tl. 55 mm; dílčí vzorek č. 8 – ohrnská vrstva tl. 40 mm; | | | |
| Původce a původ odpadu: původce odpadu je KSÚSV, původ odpadu je asfaltová směs vyrobená na obalovně | | | |
| Velkost vzorkovaného souboru: – m ² | | | |
| Katalogové číslo, případně název druhu odpadu: | | | Kategorie odpadu: o |
| Hmotnost dílčího vzorku [kg]: č. 7: 1; č. 8: 0,72 | Hmotnost konečného vzorku [kg]: cca 1,7 kg | | |
| Počet dílčích vzorků: 2 | Hloubka odběru (m): 0 – 0,055 | | |
| 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 2m od osy; 1,8m 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: 15.2.2023 | | |
| Podmínky prostředí: Oblačno; -2°C | Vzorkování od: 10:10 | | |
| | Vzorkování do: 10:50 | | |
| 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. velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku z 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: Michael Novák, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 602 347 865 | Podpis: | | |
| Odběr provedl: Michael Novák, pracoviště č. 1 České Budějovice, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice, tel.: +420 602 347 865 | 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/2023/00297

| | | | |
|-----------|---|------------------|-----------------------------------|
| Zákazník: | Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková org. | Název zakázky: | SIL. III/11255 Rynárec - Janovice |
| | | Označení vzorku: | 7 - 8 |

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

| | |
|--|---|
| <p>Místo sondy:</p>  | <p>Pohled vpřed:</p>  |
| <p>Pohled vzad:</p>  | <p>Vývt:</p>  |
| <p>Místo sondy:</p>  | <p>Pohled vpřed:</p>  |
| <p>Pohled vzad:</p>  | <p>Vývt:</p>  |

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: TPA ČR, s.r.o., pracoviště České Budějovice 880.4011 Vrbenská 31, 370 06 České Budějovice | číslo protokolu: OL/2023/00777 číslo kontraktu: OL/2023/00051 POS |
| | stavba: Sil. III/11255 Rynárec - Janovice objekt: Rynárec - Janovice identifikace vzorku: V7+V8 OV místo odběru: km 4,400 a km 5,050 typ vzorku: směsný | datum odběru: 15.02.2023 odebral: Michael Novák, DiS. datum provedení zk.: 24.02.2023 datum vydání protokolu: 28.02.2023 |

| provedení zkoušek | PAU | LOQ [mg/kg] | Výsledek [mg/kg] | Nejistota měření |
|-------------------|--|-------------|------------------|------------------|
| | naftalen | 0,2 | 50,41 | ± 40,0% |
| | acenaftylen | 0,2 | 61,20 | ± 40,0% |
| | acenaften | 0,2 | 132,96 | ± 40,0% |
| | fluoren | 0,2 | 190,87 | ± 40,0% |
| | fenanthren | 0,2 | 474,77 | ± 40,0% |
| | anthracen | 0,2 | 89,84 | ± 40,0% |
| | fluoranthren | 0,2 | 945,17 | ± 40,0% |
| | pyren | 0,2 | 492,97 | ± 40,0% |
| | benzo(a)antracen | 0,2 | 112,21 | ± 40,0% |
| | chrysen | 0,2 | 45,34 | ± 40,0% |
| | benzo(b)fluoranten | 0,2 | 25,91 | ± 40,0% |
| | benzo(k)fluoranten | 0,2 | 4,53 | ± 40,0% |
| | benzo(a)pyren | 0,2 | 24,23 | ± 40,0% |
| | indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,2 | 1,08 | ± 40,0% |
| | dibenzo(a,h)antracen | 0,2 | 5,01 | ± 40,0% |
| | benzo(g,h,i)perylene | 0,2 | 12,53 | ± 40,0% |
| | Σ 16-PAU | 3,2 | 2669,02 | -- |
| | Vysvětlivky: PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky, LOQ mez stanovitelnosti (Limit Of Quantification), NM - nejistota měření | | | |
| | sušina při 105°C | 0,10% | 99,90% | ± 0,2% |
| | Limits, 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-T4

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. 1 České Budějovice) | ČSN EN 12697-27 |