



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava


Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury





VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. JAN BONEV Garant profese: RNDr. PETR VITÁSEK
		

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska:  RNDr. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant SO, IO, PS: ING. MILOŠ ŠTOLBA	Vypracoval:  MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval: ING. MILOŠ ŠTOLBA

Název akce: ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI NYMBURK – MLADÁ BOLESLAV, 2. STAVBA	Číslo smlouvy: 15 507 201	
	Projektový stupeň: PROJEKT	
Část: SOUHRNNÁ ZPRÁVA DOPLŇKOVÉ MĚŘENÍ A PRŮZKUMY GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM	Datum: 08/2016	
	Číslo části: B.14.2	
Název přílohy: KONTAMINACE ŠTĚRKOVÉHO LOŽE	Měřítko: -	Počet formátů: -
	Číslo přílohy: 7	

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
středisko 207 Geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby: Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba
Zakázka číslo: 15-507.201.207

Kontaminace štěrkového lože

Zápis (protokol) o prohlídce stavby před připravovanou modernizací stavby dopravní infrastruktury

Přílohy:

- č. 1 Plán odběru vzorků
- č. 2 Protokoly o odběru vzorků
- č. 3 Protokoly o zkouškách

Zpracoval: Mgr. Jakub Hruška

Kontroloval:

Ing. Miloš Štolba

pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností
odpadů, rozhodnutí MŽP ČR č.j.:
91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010, platnost
prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Praha, květen 2016

1. ÚVOD

Protokol o prohlídce stavby byl zpracován v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, který byl zveřejněn ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XVIII, částka 3 v březnu 2008. Metodický návod odboru odpadů MŽP byl vydáván s cílem zejména omezit množství nebezpečných odpadů vznikajících při zřizování staveb, jejich údržbě, změnách dokončených staveb (stavební úpravy, přístavby a nástavby) a odstraňování staveb, a zabezpečit přednostní využívání stavebních a demoličních odpadů a jednotně vymezit podmínky pro přejímku odpadů do zařízení k jejich využívání.

Práce v terénu byly provedeny ve dnech 2. a 5. 5. 2016.

Protokol o prohlídce stavby, který obsahuje i odborné stanovisko pověřené osoby k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, bude využit při přípravě podmínek a volbě opatření pro zabezpečení dalšího nakládání s použitým stavebním materiálem a s případnými stavebními odpady, které vzniknou v rámci stavebních prací souvisejících se zkapacitněním železniční trati v úseku žst. Veleliby (mimo) – žst. Čachovice (včetně).

2. POPIS STAVBY, HISTORIE STAVBY

Železniční trať č. 071 Nymburk – Mladá Boleslav byla zřízena soukromou společností Rakouská severozápadní dráha (německý oficiální název *Österreichische Nordwestbahn*, ÖNWB), dceřinou společností Jihoseveroněmecké spojovací dráhy (SNDVB). Ta získala koncesi na výstavbu spojnice německý mluvícího regionu na severu Čech s hlavním městem monarchie Vídní. Na českém území probíhala výstavba hlavních tratí v letech 1869 – 1875, přičemž koncese opravňovala společnost k vybudování celkem 628 km hlavních tratí. Trať Vídeň – Znojmo – Kolín – Mladá Boleslav, kam patří také zájmový úsek mezi Nymburkem a Mladou Boleslaví byl zprovozněn v roce 1870. V rámci výstavby byla v Nymburce zřízena také velká výtupna či dílny na opravy a revize lokomotiv.

Do začátku 60. let minulého století se předpokládá znečištění trati provozem parních lokomotiv, jehož míra se s provozem dieselových lokomotiv snížila a charakter případného znečištění z provozu lokomotiv se změnil.

- Použité stavební materiály – při zřizování stavby, železničního svršku byly použity standardní přírodní materiály - kamenivo, štěrk, zemina. Místo těžení kameniva není známo. Vzhledově je zřejmé, že v průběhu existence stavby bylo do stavby umísťováno kamenivo z různých zdrojů. Železniční spodek je tvořen zeminou z místa stavby, která je i součástí pláně.
- Způsoby užívání stavby včetně vybavení stavby technologiemi – stavba byla od svého zřízení užívána k účelu, k němuž byla zřízena. Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury určenou k pohybu osobních a nákladních vlaků.
- Způsob vytápění, větrání, klimatizace – vzhledem ke svému charakteru nejsou součástí stavby zařízení používaná k vytápění, chlazení či klimatizaci.
- Rozvody (voda, plyn, elektřina, odpady - kanalizace, apod.) – součástí stavby jsou vyřazené elektrické kabely s betonovými chráničkami. Hmotnost odpadů,

kteřé vzniknou při rekonstrukci z tohoto zdroje, není v současném stupni přípravy stavby znám. Pro další etapy projektové přípravy je doporučeno kvantifikovat očekávané hmotnosti těchto odpadů. Charakter použitých materiálů nebyl v době terénních prací znám a nebyl předmětem terénního šetření.

➤ Součástí stavby nejsou výrobky obsahující azbestová vlákna ani olovo. Součástí stavby jsou dřevěné pražce, které jsou napuštěny impregnačními látkami, jejichž složení není známo. Nakládání s pražci, které se při rekonstrukci stavby stanou odpadem, není předmětem tohoto protokolu. Obdobné konstatování platí i ve vztahu ke kolejnicím, ocelovým a betonovým pražcům a příslušným spojovacím materiálům.

3. POPIS PŘÍPADNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.

Identifikace případného znečištění stavebních konstrukcí byla zjišťována na základě odběru vzorků stavebních materiálů použitých ve stavbě a zkoušek odebraných vzorků.

3.1 Metodika odběru vzorků

Jako podklad pro vypracování stanoviska sloužil terénní průzkum dotčené trati Nymburk – Mladá Boleslav vymezené staničením km 11,460 – 12,200.

Celkem bylo ve stanovené části stavby dopravní infrastruktury (liniové stavby) vykopáno 7 sond, z nichž byly odebrány dílčí vzorky štěrkového lože a zemin stávajícího tělesa železničního náspu. Z každé sondy byly odebrány dílčí vzorky použité k vytvoření místních vzorků. Z místních vzorků (KS) byly následně v souladu s plánem odběru vzorků vytvořeny celkem 2 reprezentativní terénní vzorky (K). Reprezentativní vzorky byly vytvořeny tak, aby poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů štěrkového lože a zemin železničního náspu. Reprezentativní terénní vzorky byly vytvořeny homogenizací místních vzorků z určených úseků stavby v plastovém pytli a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (polyetylénový kyblík). Ze vzorků byly odstraněny kameny o velikosti v jednom směru větším než 1 cm.

Hmotnost reprezentativních terénních vzorků činila cca 4-6 kg. Do laboratoře ke zkouškám byly vzorky převezeny osobním automobilem.

Vzorky byly dodány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. – Praha (č. akreditace 1163), kde byly upraveny (homogenizovány, drceny) a byly z nich vytvořeny laboratorní a zkušební vzorky, které byly podrobeny požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

Plán odběru vzorků tvoří přílohu č. 1

Protokoly o odběru vzorků tvoří přílohu č. 2

Protokoly o laboratorních zkouškách jsou obsahem přílohy č. 3

3.2. Lokalizace míst odběru vzorků

Na základě průzkumu terénu a informací získaných od investora akce bylo stanoveno 7 míst odběru vzorků pro určení míry znečištění štěrkového lože a míry znečištění konstrukčních vrstev železničního náspu. Místa odběru vzorků vyplynula z požadavků projektanta a z požadavku citovaného metodického pokynu (tendenční vzorkování, vzorkování s úsudkem).

Vzorky byly odebrány ve dnech 2. a 5. 5. 2016 z pražcového podloží a zemin železničního náspu v místech, jejichž staničení je uvedeno v následující tabulce. Dílčí vzorky, z nichž byly vytvořeny místní vzorky pro určení míry znečištění štěrkového lože, byly odebrány z hloubek 0,40 - 0,60 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky, z nichž byly vytvořeny místní vzorky pro určení míry znečištění železničního náspu, byly odebrány z hloubek 0,00 – 1,00 m od povrchu náspu.

Tabulka č. 1 – Lokalizace odběrných míst vzorků

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K101	0,40-0,60	11,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	11,690	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	11,900	pražcové podloží – kolej 1
K102	0,00-1,00	12,120	železniční násep vlevo nad patou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vlevo pod korunou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vpravo nad patou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vpravo pod korunou

3.3. Rozsah chemických analýz

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxikita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb., na čtyřech testovaných organizmech v neřaděném vodním výluhu.

V příloze č. 3 jsou přiloženy kopie protokolů laboratorních zkoušek, originály jsou uloženy v archivu zhotovitele.

3.4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ CHEMICKÝCH ANALÝZ

Výsledky zkoušek, ke zjištění koncentrací v předpisech stanovených ukazatelů ve vzorcích odebraných z dotčené stavby, byly porovnány s příslušnými limitními hodnotami z vyhlášek č. 94/2016 Sb. a 294/2005 Sb..

Štěrkové lože charakterizované vzorkem K101 a zeminy železničního náspu charakterizované vzorkem K102, pokud nebudou využity v rámci stavby a stanou se odpadem, lze ukládat na skládky skupiny S – inertní odpad vzhledem ke skutečnosti, že splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedenou skupinu skládek (všechny

ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti I - viz bod 5b přílohy č. 4 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. a koncentrace organických škodlivin vyhovují limitním hodnotám uvedeným v tabulce č. 4.1 - viz bod 5c přílohy č. 4 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.). Obsah TOC byl zjištěn v hodnotě 4,92 – 5,86 %, ale vzhledem ke koncentraci DOC ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 50 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S - inertní odpad.

Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti vzorku byly hodnoceny ve vztahu k ukazatelům a limitům tříd vyluhovatelnosti I (tab.č. 2.1) dle vyhlášky **294/2005 Sb.** (1) a porovnávány s limitními hodnotami koncentrací pro hodnocení nebezpečné vlastnosti HP 15 (tab. č. 2) dle vyhlášky **94/2016 Sb.** Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 2. V tabulce č. 2 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují stanovené limitní hodnoty.

Tabulka č. 2 – Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti

Reprezentativní vzorek	Parametr (mg/l)	Limitní hodnota/třída vyluhovatelnosti I	Limitní hodnota vlastnosti HP15	Výsledek
K102	RL	400	8000	384*

(* - vyhovuje/nevyhovuje s výhradou – na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může/nemusí tuto limitní hodnotu přesahovat).

Dále byly výsledky zkoušek vzorků hodnoceny podle tabulky č. 4.1 (TOC) a 10.1 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** (1), o podmínkách ukládání odpadů na skládky. Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 3. V tabulce č. 3 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují limitní hodnoty.

Tabulka č. 3 – Absolutní obsahy škodlivin

Vzorek	Parametr	Limitní hodnota (1) (mg/kg sušiny)	Výsledek (mg/kg)
K101	Arsen	10	230
	Kadmium	1	0,88*
	PAU	6	30,6
	Uhlovodíky C10-C40	300	452
	TOC	30 000	58 600
K102	Arsen	10	17,9
	Uhlovodíky C10-C40	300	244*
	TOC	30 000	49 200

(* - vyhovuje/nevyhovuje s výhradou – na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může/nemusí tuto limitní hodnotu přesahovat).

Reprezentativní terénní vzorky byly podrobeny ekotoxikologickým testům podle tabulky č. 10.2 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** Všechny testované vzorky vyhověly požadavkům vyhlášky.

Kompletní výsledky chemických analýz jsou obsaženy v příloze č. 3 Protokoly o zkouškách vzorků.

4. VYMEZENÉ ČÁSTI STAVBY

Za vymezené části stavby je z preventivních důvodů nutné považovat místa zřetelně znečištěná ropnými látkami – výhybky, a dále místa s pravidelným stáním motorových kolejových vozidel – místa stání osobních jednotek před výpravními budovami. Tato místa je doporučeno odtěžit přednostně a s materiály s těchto míst nakládat dále jako s nebezpečným odpadem - viz §4 písm. a) zákona 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

5. NÁVRH NA ZATŘÍDĚNÍ BUDOUCÍCH STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADŮ DLE KATALOGU ODPADŮ.

5.1. Množství a druhy odpadů z vymezených částí stavby

V rámci rekonstrukce trati je dle dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě možné předpokládat s vysokou mírou pravděpodobnosti vznik nebezpečného odpadu:

kat. č. 17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky,

kat. č. 17 05 07* Šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky,

s nímž bude nutno dále nakládat v souladu s požadavky zákona o odpadech kladených na nakládání s nebezpečnými odpady.

5.2. Množství a druhy odpadů z nevymezených částí stavby.

Ostatní odpad – v souladu s postupem uvedeným v Katalogu odpadů bude možno stavební materiály odnímané z rekonstruované stavby zařadit, v případě, že budou považovány za odpady, podle druhu a kategorie, za odpad:

kat. č. 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03,

kat. č. 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07.

Stanovení množství těchto odpadů nebylo předmětem této zprávy a bude řešeno souhrnně v návrhu nakládání se stavebními odpady.

6. DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

V rámci dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při rekonstrukci stavby bude kamenivo a zeminy ze stavby, které budou považovány za odpady, zařazeny podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03,
- 17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky,
- 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07,

- 17 05 07* Šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky.

6.1 Odborné stanovisko pověřené osoby

6.1.1. Výše uvedený předpoklad vychází z provedených zkoušek, na jejichž základě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že znečištění stavebních materiálů nedosáhne hodnot, které by způsobily jejich nebezpečné vlastnosti (zkoušky vyloučily přítomnost nebezpečné vlastnosti HP 14 „Ekotoxický“ a HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“ ve vzorcích odpadu).

6.1.2. Materiály odnímané z rekonstruované stavby, pokud se stanou odpady, nebudou patřit mezi odpady uvedené pod písmenem A. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. – odpady bude možné ukládat na skládky příslušných skupin nebo využívat na povrchu terénu.

6.1.3. Materiály odnímané ze stavby budou pravděpodobně splňovat požadavek bodu 5 přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro přijetí inertního odpadu na skládku skupiny S-inertní odpad. Vodný výluh vyhovuje třídě vyluhovatelnosti I, reprezentativní vzorky také splňují kritérium nejvýše povolených koncentrací organických škodlivin.

6.1.4. Všechny vzorky stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stavby stát odpadem, podrobené zkouškám vyhověly nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tab. č. 2.1 z přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti I. Případný odpad bude možné odstraňovat uložením na skládku S-OO1 nebo S-OO3 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

6.1.5. Koncentrace škodlivin v sušině vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem, nesplňují požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2001 Sb. Případný odpad bude možné využívat na povrchu terénu pouze v místech, kde jsou požadové hodnoty znečištění srovnatelné se znečištěním zjištěným ve vzorcích odebraných ze stavby (dle bodu 5 z přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb.).

6.1.6. Ekotoxikologické testy vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem vypovídají o skutečnosti, že případné odpady budou splňovat požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. uvedené v tab. č. 10.2 sloupec I i II. Ekotoxikologické testy vypovídají o skutečnosti, že odpad nemá vlastnosti, které by bránily jeho využívání na povrchu terénu v důsledku ekotoxicity.

6.1.7. Obecně pověřená osoba konstatuje, že **využívání dotčených odpadů na povrchu terénu mimo území stavby se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují požadové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 – poslední sloupec vpravo, v případě zeminy charakterizované vzorkem K102 i lokality, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny).** Pro případné využívání odpadů je nutné předpokládat nutnou úpravu odpadů a ověření jejich vlastností před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.

6.1.8. Pověřená osoba upozorňuje, že způsob odběru a přípravy vzorků zvyšuje hodnoty ukazatelů zjišťovaných zkouškami a průměrné znečištění použitých stavebních materiálů je pravděpodobně nižší, než jak je uvedeno v tomto protokolu.

6.2 Doporučení

Pro další nakládání je doporučeno materiály odebrané ze stavby v místě stavby (s výjimkou materiálů z míst popsanych v části 5.1) zpracovat a využít nebo je prostřednictvím zařízení k recyklaci odpadů (třídění, úprava, uchovávání) využít v místě potřeby jako opakovaně použitý výrobek nebo jako odpad v zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

7. ZÁVĚR

Uplatněné postupy průzkumu stavby před odstraněním jsou v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí ke Vzorkování odpadů a metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Protokol vychází z terénních prací a zkoušek vzorků odebraných v rámci přípravných prací investičního záměru zkapacitnění trati Nymburk – Mladá Boleslav, v úseku žst. Čachovice.

Z posouzení výsledků zkoušek vzorků odebraných z dotčené stavby dopravní infrastruktury vyplývá, že případné odpady vzniklé odstraňováním (rekonstrukcí) stavby s výjimkou míst zřetelně znečištěných ropnými látkami (místa stání lokomotiv, výhybky):

- nebudou nositeli nebezpečné vlastnosti HP 14, HP 15, které by mohlo být nebezpečné pro jednu nebo více složek životního prostředí nebo pro zdraví lidí (bude se jednat o odpady kategorie „ostatní odpad“),
- budou vyhovovat třídě vyluhovatelnosti I dle tab. č. 2.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. a jejich případné odstraňování na skládkách skupiny S – inertní odpad je možné bez komplikací,
- je možné z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku považovat za vhodný k míšení se všemi druhy odpadu,
- lze zařadit jako vyhovující sloupcům I a II tab. 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
- je doporučeno štěrkové lože vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu. Jako vhodné se jeví rozdělení štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi nakládat dále samostatně. Hrubozrnnou frakci štěrkového lože využívat bez omezení. Jemnozrnnou frakci (zeminy) použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky nebo pro využití na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o

podrobnostech nakládání s odpady). Jako kritické ukazatele uvedené v základním popisu odpadu pro odpad určený k využití na povrchu terénu jsou navrženy As, PAU a Uhlovodíky C10-C40 (absolutní koncentrace v sušině odpadu – mg/kg), pro odpady přijímané na skládky (zejména v případě úmyslu předávat odpad na skládky S-IO) jsou jako kritický ukazatel navrženy RL (vodný výluh).

Přímé využívání štěrkového lože, vznikající při rekonstrukci stavby, na povrchu terénu se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozadřové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 – poslední sloupec vpravo). Pro případné využívání štěrkového lože na povrchu terénu je nutné předpokládat nutnou úpravu (vhodné se jeví roztřídění štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi dále nakládat samostatně). Hrubozrnnou frakci lze využívat bez omezení. U jemnozrnné frakce je nutné ověřit jejich vlastnosti před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.

Zeminy železničního náspu z úseku km 12,050 – 12,200 trati Nymburk – Mladá Boleslav lze využívat na povrchu terénu v lokalitách, které vykazují pozadřovou hodnotu As srovnatelnou s hodnotou uvedenou v tab. 3 – poslední sloupec vpravo nebo v lokalitách, kde je místně příslušným orgánem státní správy povolena limitní hodnota As do 30 mg/kg sušiny (srovnatelné s využitím kalů na zemědělské půdě, kde je mezní hodnota As 30 mg/kg sušiny, viz vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě).

Při rekonstrukci stavby je doporučeno přednostně odtěžit vymezená místa stavby zřetelně znečištěná ropnými látkami popsaná v části 5.1 a s odtěženými materiály (odpady) nakládat odděleně od ostatních stavebních odpadů ze stavby.

Plán odběru vzorků odpadů dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

1. Název akce (důvod odběru vzorku)

Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba

Stanovení míry znečištění konstrukčních vrstev šterkového lože a znečištění konstrukčních vrstev železničního náspu, jako podklad pro odborné stanovisko pověřené osoby.

2. Informace o zájmovém objektu (původce odpadu; lokalita, zařízení, kde odpad vzniká):

žst. Čachovice, úsek km 11,460 – 12,200 trati Nymburk – Mladá Boleslav. Případný odpad bude vznikat při modernizaci železniční trati v uvedeném traťovém úseku v jejím dílčím úseku (žst. Čachovice). O dotčeném úseku železniční trati nejsou k dispozici žádné informace, kterých by bylo možno využít při tendenčním vzorkování.

3. Informace o vzorkovaném odpadu (druh odpadu, způsob vzniku dopad – technologie vzniku, výrobní postupy, vstupní suroviny, informace o fyzikálních a chemických vlastnostech odpadu):

Zemina – šterk ze železničního svršku – drcené kamenivo (úlomky hornin) s hlinitou, jílovitou a písčitou příměsí – konstrukční vrstvy šterkového lože, zároveň písčito-hlinitá zemina s příměsí šterku – konstrukční vrstvy železničního náspu, pevný stavební odpad, který bude vznikat při připravované modernizaci trati.

4. Určení schématu odběru vzorků (způsob vzorkování), počtu vzorkovaných jednotek, počtu dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky, určení míst, odkud mají být dílčí vzorky odebrány:

Vzorky budou odbírány z úseku vymezeného staničením 11,460 – 12,200 trati Nymburk – Mladá Boleslav. Ve vytipovaných místech budou vyhloubeny kopané sondy cca 0,6 m hluboké (měřeno od temene kolejnice) pro ověření míry znečištění vrstev pražcového podloží. V každém místě odběru vzorku, jejichž počet a lokalizace bude v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů MŽP o nakládání se stavebními odpady, budou odebrány místní vzorky (celkem 3 místní vzorky) vytvořené z dílčích vzorků odebraných z profilu každé sondy. Pro ověření míry znečištění konstrukčních vrstev železničního náspu budou ve vytipovaných místech vyhloubeny kopané sondy cca 1,0 m hluboké (měřeno od terénu). V každém místě odběru vzorku, jejichž počet a lokalizace bude v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů MŽP o nakládání se stavebními odpady, budou odebrány místní vzorky (celkem 4 místní vzorky) vytvořené z dílčích vzorků odebraných z profilu každé sondy. Z místních vzorků bude homogenizací stejných hmotností místních vzorků a následnou kvartací vytvořen pro daný úsek trati reprezentativní terénní vzorek (K). Hmotnost reprezentativního terénního vzorku bude mezi 4-6 kg. Celkem bude daný úsek modernizované trati charakterizován 2 reprezentativními terénními vzorky. Na základě předběžné opatrnosti budou místní a příslušné dílčí vzorky odbírány z přípovrchové vrstvy stavby (do hloubky 0,5 m). V této souvislosti je vysloven předpoklad, že případné znečištění bude vzhledem k jeho šíření z povrchu stavby v této vrstvě vyšší než znečištění v hlubších vrstvách stavby. V tomto směru nebude dodržen postup doporučovaný metodickým pokynem: „Dílčí vzorky odebírané pro přípravu reprezentativního vzorku z příslušného úseku stavby by měly být v místě odběru vzorku odbírány s četností min. 1 dílčí vzorek na 1 m² průřezu stavby kolmého na linii stavby v daném místě. **Nejméně dvě třetiny dílčích vzorků by měly být odebrány z míst více jak 0,5 m pod povrchem odstraňované stavby (pokud to provedení stavby umožňuje).**“

5. Hmotnost, případně objem dílčího vzorku:

Hmotnost reprezentativního terénního vzorku bude s ohledem na techniku vzorkování a na fyzikální vlastnosti vzorku cca 4-6 kg. Velikost dílčích vzorků bude cca 0,5 kg. Místní vzorky budou mít hmotnost cca 1-2 kg (jejich hmotnost – objem – musí být před homogenizací k vytvoření reprezentativního terénního vzorku srovnatelná).

6. Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru a uskladnění vzorků:

Vzorkovačem bude zednická lžíce, kladivo, železné síto, lopata a krumpáč, vzorkovnicemi polyetylenové kyblíky s polyetylenovými víčky.

Lokalizace míst určených k odběru místních vzorků je uvedena v následující tabulce:

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K101	0,40-0,60	11,500	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	11,690	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	11,900	pražcové podloží – kolej 1
K102	0,00-1,00	12,120	železniční násep vlevo nad patou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vlevo pod korunou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vpravo nad patou
	0,00-1,00	12,120	železniční násep vpravo pod korunou

7. Popis techniky odběru dílčích vzorků:

Do štěrkového lože bude mezi hlavami pražců ručně s využitím krumpáče a lopaty vyhloubena kopaná sonda hluboká cca 0,6 m od TK (délka sondy cca 1 m). Jednotlivé dílčí vzorky budou pomocí lopaty a zednické lžíce postupně odebírány z celého profilu kopané sondy přibližně na úrovni konce pražců, síťováním bude oddělena štěrková frakce a sesypány do polyetylenového pytle, kde budou homogenizovány do místního vzorku a následně budou příslušné místní vzorky stejným postupem homogenizace a následné kvartace použity k vytvoření terénního reprezentativního vzorku (případné zmenšení hmotnosti vzorku bude provedeno kvartací). Pro ověření míry znečištění konstrukčních vrstev železničního náspu bude z povrchu ručně s využitím krumpáče a lopaty vyhloubena kopaná sonda hluboká cca 1,0 m od povrchu (délka sondy cca 1 m). Jednotlivé dílčí vzorky budou pomocí lopaty a zednické lžíce postupně odebírány z celého profilu kopané sondy nad úroveň zemin tvořící jádro náspu, síťováním bude oddělena štěrková frakce a sesypány do polyetylenového pytle, kde budou homogenizovány do místního vzorku a následně budou příslušné místní vzorky stejným postupem homogenizace a následné kvartace použity k vytvoření terénního reprezentativního vzorku (případné zmenšení hmotnosti vzorku bude provedeno kvartací). Terénní reprezentativní vzorek bude ihned po vytvoření umístěn do vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku), který bude opatřen úvazkem a řádně označen (číslo vzorku, datum odběru, jméno vzorkaře) a k němu bude přiložen protokol o odběru vzorku.

8. Postup úpravy vzorků:

Vytvořený místní vzorek bude na místě ručně přesítován (ze vzorku budou odstraněny kameny větší než cca 1 cm v jednom směru, hmotnost vytríděných kamenů bude zjištěna vážením, stejně jako hmotnost podsítné frakce). Homogenizace dílčích a následně i místních vzorků (srovnatelné hmotnosti, objemu) bude prováděna v polyetylenových nádobách míšením zednickou lžící po dobu cca 3 min nebo v PE pytli většího obsahu kam budou vzorky umístěny a pytel bude uzavřen a převrácen způsobem „hlava x pata“ (cca 20 x). Hmotnost místních vzorků vstupujících do procesu vytvoření reprezentativního vzorku bude zjišťována vážením a vytvořený reprezentativní vzorek bude v případě potřeby zmenšen kvartací. Vytvořený reprezentativní terénní vzorek bude ve vzorkovnici neprodleně předán akreditované laboratoři. V rámci přípravy laboratorního vzorku bude požadováno provedení homogenizace dodaného vzorku. Vzhledem k zrnitostnímu složení vzorku bude součástí jeho úpravy drcení. Způsob úpravy vzorku zvyšuje zjišťované znečištění oproti skutečnému znečištění vztaženému na jednotku hmotnosti.

9. Velikost laboratorního (zkušebního a archivního) vzorku:

Ze vzorku dodaného do laboratoře bude cca ½ jeho hmotnosti zpracována a připravena pro laboratorní zkoušky, druhá ½ bude po dobu 3 měsíců archivována v laboratoři pro případné kontrolní zkoušky.

10. Opatření k zajištění kvality vzorkování:

Kladivo a zednická lžíce budou před zahájením prací dekontaminovány opakovaným omytím saponátem a kartáčem, opláchnutím pitnou vodou, opláchnutím destilovanou vodou a po oschnutí zabaleny do vyžehané hliníkové fólie (alobalu), která bude sejmuta při zahájení vzorkování. Při změně místa vzorkování budou odebrány dva dílčí vzorky a po každém odběru bude náradí otřeno papírovou utěrkou na jedno použití od mechanických nečistot, třetí a další odběry z daného místa budou použity k vytvoření místního vzorku. Vzorkař bude při odběru vzorků a jejich úpravě pracovat v gumových rukavicích na jedno použití (chirurgické rukavice). Krumpáč a lopata k vytvoření sondy nebudou zvláštním způsobem čištěny – požadavkem je, aby před zahájením prací nebyly znečištěny ropnými látkami (olejem) nebo zřetelně jinak. Kýbl k homogenizaci dílčích a místních vzorků bude před zahájením prací umyt saponátem, opláchnut pitnou vodou, opláchnut destilovanou vodou a po oschnutí převázán čistým plátnem nebo papírem, který bude odstraněn až v místě vzorkování. Po vysypání jednoho vzorku bude kýbl vyklepán a otřen od zbytků předcházejícího vzorku suchou papírovou utěrkou.

11. Určení odpovědnosti za průběh vzorkování a personálního zabezpečení vzorkování:

Vzorkování bude provádět proškolená osoba (RNDr. František Dragoun) pod dohledem pověřené osoby, nebo přímo pověřená osoba podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

12. Výběr laboratoře:

Analytické práce bude provádět akreditovaná laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

13. Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti práce:

V průběhu prací v terénu budou dodržovány zásady bezpečnosti práce, zejména zásady práce v kolejišti. Při odběru vzorků budou použity gumové rukavice na jedno použití (chirurgické), ochranné brýle a OOPP v souladu s vyhodnocením analýzy rizik při vzorkování v kolejišti. Při odběru vzorků budou dodržovány základní hygienické požadavky – nepít, nejíst, nekouřit.

14. Materiální zabezpečení odběru vzorků (např. ochranné pracovní pomůcky, lékárnička, fotoaparát, pracovní denník, značení vzorkovnic, tiskopis protokolu o odběru vzorku):

Při odběru vzorků budou k dispozici běžné ochranné pomůcky (pracovní oděv a obuv, reflexní vesta, rukavice na jedno použití, brýle, ochranná přilba, kožené pracovní rukavice) a nástroje a potřeby (krumpáč, lopata, zednické kladivo, zednická lžíce, síto, váha, papírové utěrky, pytlík na použité papírové utěrky a alobal, deník vzorkaře, vzorkovnice, provázek, nůž, psací potřeby, samolepící štítky k označení vzorků ve vzorkovnicích). O každém odběru reprezentativního terénního vzorku bude vypracován protokol o odběru vzorku, který bude doprovázet vzorek do laboratoře a bude součástí dokumentace o vzorku.

V Praze 25. 4. 2016

Zpracoval:

Mgr. Jakub Hruška

Kontroloval:

Ing. Miloš Štolba,

pověřená osoba k hodnocení
nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR
č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze
dne 18.11.2010, platnost
prodloužena rozhodnutím MŽP ČR
č.j.: 83870/ENV/13/5882/720/13 ze
dne 2.12.2013



Vypracoval:

MGR. JAKUB HRUŠKA

Kontroloval:

ING. MILOŠ ŠTOLBA

Název přílohy:

PLÁN ODBĚRU VZORKŮ

Měřítko:

Datum:

- 08/2016

Číslo části a přílohy:

B.14.2

7.1

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba

Číslo protokolu: 15-507/1

Údaje o vzorku: **K101** (reprezentativní terénní vzorek) ze žst. Čachovice, úsek km 11,460 – 11,950 trati Nymburk – Mladá Boleslav, vzorek byl vytvořen ze 3 místních vzorků: km 11,500; 11,690 a 11,900, kolej 1; štěrk s hlinitou a písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál konstrukčních vrstev pražcového podloží trati ČD, kamenivo s příměsí vápence (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 08 (17 05 07)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění konstrukčních vrstev kolejíště.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 2. 5. 2016, 8:00 – 14:00
- adresa a popis místa odběru: žst. Čachovice, úsek km 11,460 – 11,950 trati Nymburk – Mladá Boleslav, vzorek byl vytvořen ze 3 místních vzorků: km 11,500; 11,690 a 11,900, kolej 1
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: RNDr. František Dragoun, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422 ---
- počasí: polojasno, 12 °C
- jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: -
- jiné: -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do štěrkového lože byly ve stanovených místech, mezi pražci, vyhloubeny kopané sondy do hloubky 0,4-0,6 m od temene kolejnice. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžíce postupně z celého profilu kopaných sond, přesypány do polyetylenového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (polyetylenový kyblík opatřený polyetylenovým víčkem).

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.): vzorkování s úsudkem
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina - štěrk z kolejového lože s jemnozrnnou příměsí

Smyslové posouzení:

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* hnědočerná, hrubozrnná, sypká zemina s pískem
- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu
- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 5 kg
- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový kyblík opatřený polyetylenovým víčkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu): Bc. Petr Husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., doplněné o ukazatele z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 6. 5. 2016, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-507/1

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1631003; Ekotoxicita – protokol č. PR1631011

Zpracoval: **Mgr. Jakub Hruška**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013

Protokol o odběru vzorku dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Základní údaje:

Název akce: Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba

Číslo protokolu: 15-507/2

Údaje o vzorku: **K102** (reprezentativní terénní vzorek) ze žst. Čachovice, úsek km 12,050 – 12,200 trati Nymburk – Mladá Boleslav, vzorek byl vytvořen ze 4 místních vzorků ve staničení km 12,120 situovaných po horní hranou náspu a nad patou náspu vlevo i vpravo ve směru staničení; hlína s písčitou příměsí

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem – zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.): materiál tělesa železničního náspu trati ČD, hlína s písčitou a šterkovitou příměsí (do 10%)

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu podle Katalogu odpadů): 17 05 04 (17 05 03)

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt): Správa železniční dopravní cesty, s.o.; bližší informace nejsou známy

Důvod odběru vzorku: Stanovení míry antropogenního znečištění vrstev náspu železniční tratě.

Údaje o odběru vzorku:

- *datum a čas:* 5. 5. 2016, 8:00 – 14:00
- *adresa a popis místa odběru:* žst. Čachovice, úsek km 12,050 – 12,200 trati Nymburk – Mladá Boleslav, vzorek byl vytvořen ze 4 místních vzorků ve staničení km 12,120 situovaných po horní hranou náspu a nad patou náspu vlevo i vpravo ve směru staničení,
- *jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu:* RNDr. František Dragoun, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80, tel. 267 094 422 ---
- *počasí: počasí, 12 °C*
- *jména osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy:* -
- *jiné:* -

Způsob odběru a úpravy vzorků: Do tělesa železničního náspu byly vyhloubeny kopané sondy do hloubky cca 1,0 m od povrchu. Dílčí vzorky byly odebrány pomocí lopaty, síta a zednické lžíce postupně z celého profilu kopaných sond nad zeminami tvořící jádro náspu, přesypány do polyetylénového pytle, kde byly promíchány a homogenizovány, a byl z nich vytvořen reprezentativní terénní vzorek o hmotnosti cca 5 kg. Před vytvořením dílčích vzorků byl materiál přesítován na sítu s průměrem oka 1 cm, reprezentativní vzorek vytvořený z dílčích vzorků z podsítné frakce byl umístěn do vzorkovnice (polyetylénový kyblík s polyetylénovým víčkem).

- *metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování, atd.):* vzorkování s úsudkem
- *popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru:* viz plán odběru vzorků

Popis odpadu: zemina – hlína z tělesa železničního náspu s písčitou a šterkovitou příměsí

Smyslové posouzení:

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* hnědočerná, písčitohlinitá sypká zemina, s příměsí štěrku
- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu
- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 5 kg
- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* síťování, homogenizace, kvartace
- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis jeho shromažďování a skladování:* nelze odhadnout

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): 1x polyetylenový kyblík opatřený polyetylenovým víčkem.

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): žádné

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: Vzorek byl po odběru převezen do sídla organizace SUDOP PRAHA a.s. osobním automobilem. Vzorek byl před předáním do laboratoře uchováván v klimaboxu a do laboratoře předán společně se vzorky z celého dotčeného úseku trati. Převoz ze sídla SUDOP PRAHA a.s. do laboratoře byl uskutečněn osobním automobilem.

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu): Bc. Petr Husák, SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3, 130 80

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9, tel. 226 226 228

Požadovaná laboratorní stanovení: Rozsah zkoušek podle tabulek č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., doplněné o ukazatele z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Ekotoxicita podle rozsahu tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb.

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí: 6. 5. 2016, protokol o předání vzorku

Číslo protokolu: 15-507/2

Vyluhovatelnost, sušina – protokol č. PR1631003; Ekotoxicita – protokol č. PR1631011

Zpracoval: **Mgr. Jakub Hruška**

Kontroloval: **Ing. Miloš Štolba,**
pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
rozhodnutí MŽP ČR č.j.91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.:
83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013



Vypracoval:

MGR. JAKUB HRUŠKA

Kontroloval:

ING. MILOŠ ŠTOLBA

Název přílohy:

Měřítko:

Datum:

- 08/2016

PROTOKOLY O ODBĚRU VZORKŮ

Číslo části a přílohy:

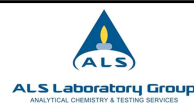
B.14.2

7.2



Vypracoval:

ZDENĚK JIRÁK
ALS Czech Republic, s.r.o.



Název přílohy:

Měřítko:

Datum:

-

08/2016

PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH

Číslo části a přílohy:

B.14.2

7.3

Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1631003	Datum vystavení	: 17.5.2016
Zákazník	: SUDOP PRAHA a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Jakub Hruška	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: jakub.hruska@sudop.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 2670 94422	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Zvýšení kapacity trati Nymburk - Mladá Boleslav, 2. stavba	Stránka	: 1 z 6
Číslo objednávky	: 15-507.201.207/K16	Datum přijetí vzorků	: 6.5.2016
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: žst. Čachovice	Datum zkoušky	: 6.5.2016 - 17.5.2016
Vzorkoval	: Zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Vzorkoval : František Dragoun
Metody S-TC-COU, S-TIC-COU, S-TOC-CC - vzorky byly před analýzou sušeny při 105 °C a rozetřeny.
Vzorek(ky) PR1631003/001,002, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráč



Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
				PR1631003001					
				2.5.2016 14:00					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.18	±1.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	5.32	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	1.68	±15.0 %	----	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	----	----	1	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	20.0	±15.0 %	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	182	±10.1 %	----	400	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.047	±10.0 %	----	----		----
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0707	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0012	±10.1 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	0.04	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0201	±10.0 %	----	0.4	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0038	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	----	----	0.004	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0044	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0033	±10.0 %	----	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	0.01	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
				PR1631003002					
				5.5.2016 14:00					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.32	±1.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	6.57	±20.0 %	----	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.738	±15.0 %	----	1	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	100	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	384	±9.9 %	----	400	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.001	mg/l	Vyhovuje
B	W-METAXFX1	0.010	mg/l	0.120	±10.0 %	----	----		----
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0348	±10.0 %	----	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0010	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	0.04	mg/l	Vyhovuje

Datum vystavení : 17.5.2016
 Stránka : 3 z 6
 Zakázka : PR1631003
 Zákazník : SUDOP PRAHA a.s.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh I

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh I - tab. 2.1			
				PR1631003002					
				5.5.2016 14:00					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0117	±10.0 %	----	0.4	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0051	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	<0.00050	----	----	0.004	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0018	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0013	±10.0 %	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0036	±10.0 %	----	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	0.01	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: ODPAD

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
				PR1631003001					
				2.5.2016 14:00					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	92.5	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	5.86		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	230	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.88	±20.0 %	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	64.7	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	39.9	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	32.3	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	88.6	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.847	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.04	±30.0 %	----	----		----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.80	±30.0 %	----	----		----
benzo(b)fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.14	±30.0 %	----	----		----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.286	±30.0 %	----	----		----
benzo(k)fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	1.14	±30.0 %	----	----		----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	2.95	±30.0 %	----	----		----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	3.55	±30.0 %	----	----		----
fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	6.73	±30.0 %	----	----		----

Datum vystavení : 17.5.2016
 Stránka : 4 z 6
 Zakázka : PR1631003
 Zákazník : SUDOP PRAHA a.s.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD				Název vzorku		K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1		
				Identifikace vzorku		PR1631003001				
				Datum odběru/čas odběru		2.5.2016 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.424	±30.0 %	----	----		----	
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.058	±30.0 %	----	----		----	
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	5.63	±30.0 %	----	----		----	
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	30.6	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje	
PCB										
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	----	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje	
ropné uhlovodíky										
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	452	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD			Název vzorku	K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1			
			Identifikace vzorku	PR1631003002					
			Datum odběru/čas odběru	5.5.2016 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	90.8	±6.0 %	----	----		----
souhrnné parametry									
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
anorganické parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	S-TOC-CC	0.010	% suš.	4.92		----	----		----
extrahovatelné kovy / hlavní kationty									
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	17.9	±20.0 %	----	10	mg/kg suš.	Nevyhovuje
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	0.77	±20.0 %	----	1	mg/kg suš.	Vyhovuje
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	31.4	±20.0 %	----	200	mg/kg suš.	Vyhovuje
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	----	0.8	mg/kg suš.	Vyhovuje
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	24.1	±20.0 %	----	80	mg/kg suš.	Vyhovuje
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	54.4	±20.0 %	----	100	mg/kg suš.	Vyhovuje
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	34.5	±20.0 %	----	180	mg/kg suš.	Vyhovuje
BTEX									
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	---	----	----		----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	---	----	----		----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	---	----	0.4	mg/kg suš.	Vyhovuje
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	---	----	----		----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	---	----	----		----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.065	±30.0 %	----	----		----



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: ODPAD

Matrice: ODPAD				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1		
				Identifikace vzorku		PR1631003002				
				Datum odběru/čas odběru		5.5.2016 14:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.261	±30.0 %	----	----		----	
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.318	±30.0 %	----	----		----	
benzo(b)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.547	±30.0 %	----	----		----	
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.159	±30.0 %	----	----		----	
benzo(k)fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.152	±30.0 %	----	----		----	
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.262	±30.0 %	----	----		----	
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.275	±30.0 %	----	----		----	
fluoranthen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.610	±30.0 %	----	----		----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.128	±30.0 %	----	----		----	
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.057	±30.0 %	----	----		----	
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.512	±30.0 %	----	----		----	
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	3.35	±30.0 %	----	6	mg/kg suš.	Vyhovuje	
PCB										
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	----	----		----	
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	----	----	0.2	mg/kg suš.	Vyhovuje	
ropné uhlovodíky										
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	244	±30.0 %	----	300	mg/kg suš.	Vyhovuje	

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce .
Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045, CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465) Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38 409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
S-TC-COU	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
S-TIC-COU	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
S-TOC-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936) Stanovení celkové síry (TS), celkového uhlíku (TC) a anorganického uhlíku (TIC) coulometricky a stanovení organického uhlíku (TOC) a uhličitánů výpočtem z naměřených hodnot.
W-PHI-PHO	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439) Stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky po destilaci.

Datum vystavení : 17.5.2016
 Stránka : 6 z 6
 Zakázka : PR1631003
 Zákazník : SUDOP PRAHA a.s.



Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) a US EPA 3050. Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (EPA 8270, EPA 8131, EPA 8091, ČSN EN ISO 6468) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C5 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 9.1 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 15009) Stanovení těkavých organických látek metodou GC-FID a GC-MS
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického a celkového anorganického uhlíku.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek před analýzou fixován HNO ₃ .
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+) B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1631011	Datum vystavení	: 20.5.2016
Zákazník	: SUDOP PRAHA a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Jakub Hruška	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: jakub.hruska@sudop.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 2670 94422	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Zvýšení kapacity trati Nymburk - Mladá Boleslav, 2. stavba	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: 15-507.201.207/K16	Datum přijetí vzorků	: 6.5.2016
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2014SUDPR-CZ0001 (CZ-110-14-1475)
Místo odběru	: žst. Čachovice	Datum zkoušky	: 9.5.2016 - 20.5.2016
Vzorkoval	: Zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Vzorkoval : p. František Dragoun

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček



Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1631011001			
				Datum odběru/čas odběru		2.5.2016 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
inhibice D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	7.5		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	11.7		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	2.0		----	30	%	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K101		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II	
				Identifikace vzorku		PR1631011001			
				Datum odběru/čas odběru		2.5.2016 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
inhibice D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	7.5		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	11.7		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	2.0		----	30	%	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I	
				Identifikace vzorku		PR1631011002			
				Datum odběru/čas odběru		5.5.2016 14:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
inhibice D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	29.4		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	10.0		----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	17.7		----	30	%	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	K102		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1631011002					
				Datum odběru/čas odběru	5.5.2016 14:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
inhibice D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	29.4		----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	10.0		----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0		----	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
inhibice S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	17.7		----	30	%	Vyhovuje	

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce . Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika	
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-VT	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby.
W-SINA-VT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

OBJEDNÁVKA – PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Prosím, vyplňte tento formulář čitelně. Neuplně či nečteně vyplněný formulář může vést ke zdržení vašich požadavků. Použitím tohoto formuláře potvrzujete, že jste se seznámili s Všeobecnými obchodními a platebními podmínkami, uvedenými na našich webových stránkách.
<http://alsglobal.cz/webSite/var/assets/media-cz.pdf/vseobecne-obchodni-a-platebni-podminky---duben-2014.pdf>

Pobočkové číslo

Strana z

POSKYTOVATEL ALS Czech Republic, s.r.o., IČ: 27407551 Sídlo: Na Harře 336/9, 190 00, Praha 9 Česká Republika KONTAKTNÍ INFORMACE TEL +420 226 226 228 customer.support@alsglobal.com www.alsglobal.cz		KÓD ANALÝZY (NÁZEV ANALÝZY) (Viz zadní strana bod 9) Analyza 1 Analyza 2 Analyza 3 Analyza 4 Analyza 5 Analyza 6 Analyza 7 Analyza 8 Analyza 9 Analyza 10 Analyza 11 Analyza 12		OBJEDNATEL, KONTAKTNÍ A KORESPONDENČNÍ ÚDAJE (Viz zadní strana bod 1) Firma/Jméno: SUDOP PRAHA a.s. Kontaktní osoba: Mgr. Jakub Hruška Sídlo/Adresa: 130 80 Praha 3, Olšanská 1a, středisko 207 – geotechniky Telefon: 605 229 097 Email 1: jakub.hruska@sudop.cz Email 2: Email 3: Email 4: Email 5: Protokol: <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Protokol není tiskem požadován			
INFORMACE O PROJEKTU (Viz zadní strana bod 3-7) Název projektu: Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba Číslo nabídky: CZ - 110 - 14 - 1475 Číslo objednávky: 15-507.201.207/K16 Jméno vzorkaře: František Dragoun Místo vzorkování: žst. Čáchovice Zvláštní podmínky skladování: Expresní dodací termín? <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> Standardní termín (7-10 pracovních dnů) Expresní příplatek, číte pokyny pro vyplnění) (Expresní příplatek, číte pokyny pro vyplnění) Ano <input type="checkbox"/> Expresní termín		FAKTURAČNÍ ADRESA – pokud se liší od kontaktní (Viz zadní strana bod 2) Jméno firmy: Kontaktní osoba: Zvláštní kontaktních údajů: * <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> * v případě "ano" Vás budeme kontaktovat Fakturační adresa: Email 1: jakub.hruska@sudop.cz <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> E-mail					
NÁZEV VZORKU (Viz zadní strana bod 8, max. 50 znaků) K101 K102		ZAKŘÍŽKUJTE POŽADOVANÉ ANALÝZY (Viz zadní strana bod 10) S-W-DRY-294-10-1 S-W-LEACH-I-294 W-PH-PCT S-TOX-VT S-TOC-PREP S-W-LEACH-94 W-METAXFX1 Pouze Bor		MATICE (a) O O		VZORKOVÁNÍ Datum: 2.5.2016 14:00 Čas: 14:00 Počet vzorkovic: 1 POZNAMKY (Viz zadní strana bod 11-15, max. 50 znaků) Pokud objednáno S-W-LEACH-I-294 a W-METAXFX1 současně, z METAXFX1 reportovat jen Bor Pokud objednáno S-W-LEACH-I-294 a W-METAXFX1 současně, z METAXFX1 reportovat jen Bor	
INFORMACE O VZORKOVÁNÍ Označení odběrového protokolu: Označení odběrového protokolu: Příjatek: Stav: Datum a čas: Podpis: Datum a čas vyplnění objednávky: 6.5. 9:00		PODPISY (Viz zadní strana bod 16) Objednatel: Datum a čas vyplnění objednávky: 6.5. 9:00		PODPISY (Viz zadní strana bod 16) Objednatel: Datum a čas vyplnění objednávky: 6.5. 9:00		PODPISY (Viz zadní strana bod 16) Objednatel: Datum a čas vyplnění objednávky: 6.5. 9:00	
a) V (voda), PV (písek), RV (povrchová voda), ZV (podzemní voda), OV (odpadní voda), OV-S (odpadní voda - směsný vzorek), IV (průmyslová voda/kapalina), BV (bazénová voda), TV (teplá voda), Z (zemina), K (kal), O (odpad), SE (sediment), BM (building material), E (emise), I (imise), B (lině - uveďte)		b) viz zadní strana bod 17), není-li parametr b) vyplněn, objednatel výslovně prohlašuje, že se nejedná o látku s nebezpečnými vlastnostmi (LNU)		c) viz zadní strana bod 17), není-li parametr c) vyplněn, objednatel výslovně prohlašuje, že se nejedná o látku s nebezpečnými vlastnostmi (LNU)		d) viz zadní strana bod 17), není-li parametr d) vyplněn, objednatel výslovně prohlašuje, že se nejedná o látku s nebezpečnými vlastnostmi (LNU)	

Cena za provedení analýzy je stanovena cenovou nabídkou poskytovatele, platnou ke dni odeslání tohoto objednávky. Objednatel této objednávky výslovně prohlašuje, že se seznámil s aktuální cenovou nabídkou poskytovatele a s uvedenými cenami bez výhrad souhlasí. Objednatel podpisem této objednávky souhlasí s tímto podmínkami bez výhrad souhlasí a bez výhrad k nim přistupuje (pokud smlouva nestanoví jinak).