

Název zakázky :	Brno - Rapotice, průzkum PD
Číslo zakázky :	2006 - 095
Objednatel :	SUDOP Brno, spol. s r. o.
Odpovědný řešitel :	Ing. Stanislav Mikunda
Pořadové číslo na zakázce :	1

**ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ  
BRNO - RAPOTICE (MIMO)**

**ČÁST E.2  
CHEMICKÉ ANALÝZY  
ZEMIN PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ**

**PRO PŘÍPRAVNOU DOKUMENTACI STAVBY**

únor 2007

2006 - 095

Výtisk č. :

## **OBSAH :**

1. ÚVOD.....	1
2. METODIKA ODBĚRU VZORKŮ .....	2
3. LOKALIZACE MÍST ODBĚRU VZORKŮ .....	2
4. ROZSAH CHEMICKÝCH ANALÝZ .....	4
5. VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ .....	4
5.1. Využívání odpadu na povrchu terénu (škodliviny v sušině odpadu) .....	4
5.2. Využívání odpadu na povrchu terénu (zkoušky akutní toxicity) .....	4
5.3. Kritéria znečištění zeminy.....	5
6. ODBORNÉ STANOVISKO.....	5
7. ZÁVĚR .....	5

## **TABULKY ZA TEXTEM ZPRÁVY :**

Tab. č 1. - Porovnání výsledků analýz s limitními hodnotami v tabulkách jednotlivých vyhlášek.

## **PŘÍLOHY :**

Příloha č. 1. - Plán odběru vzorků dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Příloha č. 2. - Protokoly o odběru vzorků dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Příloha č. 3. - Protokoly laboratorních zkoušek

## **1. ÚVOD**

Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zhotovitel :	GeoTec - GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele :	Brno - Rapotice, průzkum PD
Zakázkové číslo zhotovitele :	2006-095

Zpráva byla zpracována v souladu s devátým metodickým pokynem odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl zveřejněn ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XIII, částka 9., v září 2003. Práce byly provedeny v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží staničních kolejí a traťového úseku Brno - Rapotice.

Zpráva bude využito při přípravě podmínek a volbě opatření pro zabezpečení dalšího nakládání se stavebními odpady, které vzniknou v rámci stavebních prací souvisejících s rekonstrukcí kolejíště a vybraných objektů a výstavbou nově projektovaných objektů v daném úseku.

## 2. METODIKA ODBĚRU VZORKŮ

Jako podklad pro vypracování předkládané zprávy sloužily zejména výsledky rozborů vzorků, které byly odebrány v prostoru dotčeného přestavbou.

Celkem bylo odebráno 36 ks vzorků. Z každé sondy byl odebrán vzorek jak ze štěrkového lože (vzorek A), tak ze zemní pláně pod štěrkovým ložem (vzorek B). Výjimku tvoří pouze vzorky odebrané v místech budoucích základů sloupů trakčního vedení, protihlukových stěn a vybraných objektů, kde byl odebrán jeden reprezentativní vzorek. Místa odběru vzorků, jejich počet, stejně jako rozsah chemických analýz vyplynul z požadavků projektanta. Rozsah chemických analýz byl specifikován v průběhu provádění rozborů.

Sondy, ze kterých byly odebírány vzorky zemin pražcového podloží, byly hloubeny ručně mezi pražci pod úroveň pláně železničního svršku. Z každé sondy byl postupně odebrán materiál z konstrukčních vrstev a z povrchu zemní pláně tak, aby dílčí vzorek reprezentoval materiálové složení konstrukčních vrstev pražcového podloží. Vzorky byly po promíšení přesypány do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček). U vybraných objektů byly vzorky odebírány z vrtaných sond, a to z celého profilu do hloubky, do které zasáhnou případné stavební úpravy, resp. můžou vzniknout stavební odpady.

Hmotnost jednotlivých vzorků činila vzhledem k zrnitostnímu složení odebíraných zemin 2 - 4 kg.

Následně byly vzorky převezeny do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. - Praha, kde byly upraveny (homogenizovány, drceny) a podrobeny požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

## 3. LOKALIZACE MÍST ODBĚRU VZORKŮ

Materiál z výhybek a z úseků staničních kolejí, které jsou evidentně znečištěny ropnými látkami nebyl vzorkován, vzorek byl odebrán pouze z výhybek specifikovaných projektantem. Vytěžené odpady v množství cca 15 m<sup>3</sup> na výhybku, případně na stání lokomotivy (lokalizované místo znečištění) jsou považovány za nebezpečné odpady kat. č. 17 05 07 Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky.

Místa a hloubky odběrů dílčích vzorků z ostatních úseků tratí jsou přehledně uvedeny v tabulce A.

**Lokalizace odebraných vzorků**

**Tabulka A**

Řádek	Vzorek č.	Místo odběru	Hloubka odběru*
1	K1/1a	žst. Střelice, výhybka č. 8, km 143,020	0,20 - 0,50 m
2	K1/1b	žst. Střelice, výhybka č. 8, km 143,020	0,50 - 0,60 m
3	K1/2a	žst. Střelice, kolej č. 1, km 142,800	0,20 - 0,60 m
4	K1/2b	žst. Střelice, kolej č. 1, km 142,800	0,60 - 0,70 m

Řádek	Vzorek č.	Místo odběru	Hloubka odběru*
5	K1/3	žst. Střelice, podchod	0,00 - 6,00 m
6	K2/1a	žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600	0,20 - 0,80 m
7	K2/1b	žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600	0,80 - 0,90 m
8	K3/1a	žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2. km 10,050	0,20 - 0,95 m
9	K3/1b	žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2. km 10,050	0,95 - 1,15 m
10	K3/2a	žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600	0,20 - 0,65 m
11	K3/2b	žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600	0,65 - 1,00 m
12	K3/3a	žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15, km 10,835	0,20 - 0,90 m
13	K3/3b	žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15, km 10,835	0,90 - 1,00 m
14	K4/1a	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 11,200	0,20 - 0,90 m
15	K4/1b	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 11,200	1,15 - 1,25 m
16	K4/2a	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 12,200	0,20 - 0,70 m
17	K4/2b	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 12,200	1,00 - 1,10 m
18	K4/3a	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 13,200	0,20 - 0,80 m
19	K4/3b	Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 13,200	0,95 - 1,05 m
20	K-PHS 1	km 149,200, vlevo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,50 m
21	K-PHS 2	km 148,700, vlevo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,50 m
22	K-PHS 3	km 148,100, vpravo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,60 m
23	K-PHS 4	km 147,400, vpravo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,50 m
24	K-PHS 5	km 143,700, vpravo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,85 m
25	K-PHS 6	km 143,300, vpravo, 4 m od osy krajní koleje	0,00 - 0,90 m
26	K-PHS 7	km 6,000, vpravo, 4 m od osy koleje	0,20 - 0,60 m
27	K-PHS 8	km 7,900, vlevo, 4 m od osy koleje	0,00 - 0,75 m
28	K-TV 1	km 151,700, vlevo, 4 m od osy krajní koleje	0,20 - 0,60 m
29	K-TV 2	km 146,500, vpravo, 4 m od osy krajní koleje	0,20 - 0,60 m
30	K-TV 3	km 3,600, vpravo, 4 m od osy koleje	0,20 - 0,50 m
31	K-TV 4	km 6,300, vlevo, 4 m od osy koleje	0,20 - 0,60 m
32	K-TV 5	km 9,500, vpravo, 4 m od osy koleje	0,20 - 0,40 m
33	K-TV 6	km 13,600, vlevo, 4 m od osy koleje	0,20 - 0,50 m
34	K-TV 7	km 18,200, vpravo, 4 m od osy koleje	0,20 - 1,00 m
35	K-M1	km 3,228	0,00 - 2,00 m
36	K-M2	km 12,412	0,00 - 1,00 m

- hloubka odběru je vztažena k temeni kolejnice, u vzorků K1/3, K-M1 a K-M2 je vztažena k povrchu terénu v místě odběru.



## 4. ROZSAH CHEMICKÝCH ANALÝZ

Rozsah a posloupnost chemických analýz byl stanoven projektantem - byla provedena postupná zkouška :

Na všech vzorcích byly nejprve provedeny analýzy pro stanovení obsahu RU C10-C40 a NEL. Výsledky RU C10 - C40 byly porovnány s vyhláškou 294/2005 Sb a výsledky NEL byly porovnány s kritérii Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR platného ze 31.7.1996.

Ze vzorků, které vyhověly vyhlášce 294/2005 Sb. byly vybrány vzorky, které byly doplněny o ukazatele z tab.10.1 a 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Ekotoxikita byla ověřována na čtyřech testovaných organizmech v neředěném vodním výluhu.

## 5. VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ

V následujících kapitolách jsou vyhodnoceny zjištěné koncentrace analyzovaných látek ze vzorků odebraných v místě připravované rekonstrukce trati s limitními hodnotami uvedenými v jednotlivých souvisejících vyhláškách. **Výsledky zkoušek jsou přehledně zpracovány v tabulkách za textem zprávy.** Protokoly o zkouškách jsou součástí přílohy č. 3.

### 5.1. Využívání odpadu na povrchu terénu (škodliviny v sušině odpadu)

Porovnání výsledků zkoušek s limitními hodnotami z tab. č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.:

- obsah Uhlovodíků C10-C40 je nadlimitní u vzorků K1/1a, K1/1b, K1/2a, K3/1a, K3/1a, K3/2a, K3/3a, K4/2a, K4/3a K4/3b a K-PHS 1. Tyto vzorky nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu;
- obsah PAU je nadlimitní u vzorků K2/1a, K2/1b K3/1a, K3/3a K3/3b, K4/2a, K4/2b, K4/3a a K-PHS 4. Tyto vzorky nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu;
- obsah BTEX je nadlimitní u vzorku K2/1b. Tento vzorek nesplňuje požadavek pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu;
- obsah As je nadlimitní u vzorků K2/1b, K3/1b, K4/1b, K-PHS1 a K-TV3. Tyto vzorky nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu;
- obsahy ostatních ukazatelů vyhovují podmínkám pro využití odpadů v povrchové vrstvě v rámci upravovaného terénu.

### 5.2. Využívání odpadu na povrchu terénu (zkoušky akutní toxicity)

Zkoušky akutní toxicity byly prováděny s neředěným vodným výluhem ze vzorků na organismech *Poecilia reticulata*, *Daphnia magna* Straus, *Scenedesmus subspicatus*, *Sinapis alba*. Porovnání výsledků ekotoxikologických testů s požadavky z tab. č. 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb. bylo provedeno s následujícím závěrem:

- a) sloupce I. ani II. nevyhovují vzorky K-PHS 4 (*Poecilia reticulata*); K1/2b, K2/1b, K3/1b, K4/1b, K-PHS 4 K-TV 3 (*Scenedesmus subspicatus*),
- b) ostatní vzorky vyhovují sloupci I.

### 5.3. Kritéria znečištění zeminy

Porovnání výsledků zkoušek s kritérii znečištění zemin a podzemní vody podle Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR platného ze dne 31.7.1996.

Z výsledků chemických analýz vyplývá že naměřené hodnoty NEL ve výluhu splňují kritéria „A“ metodického pokynu pouze u vzorků K-PHS 3, K-PHS 5, K-PHS 7, K-PHS 8, K-TV 3, K-TV 6 a K-TV 7.

## 6. ODBORNÉ STANOVISKO

V rámci dostupných informací o lokalitě a materiálech použitých při stavbě dotčených stavebních objektů je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při jejich odstraňování budou vznikat věci a materiály, které lze doporučit zařadit mezi odpady podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05,

17 05 08 Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07,

17 05 07\* Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (v množství cca 500 t).

Pro další nakládání je doporučeno zpracovat použité stavební materiály v zařízení k jejich recyklaci (třídění, úprava ostrohrannosti štěrku) a usilovat o možnost jejich využití v místě jako štěrk (stavební výrobek) uváděný na trh opakovaně nebo v případě potřeby, 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). Přímé využívání odpadů (bez úpravy) na povrchu terénu se jeví jako problematické, protože dochází ke kombinaci vlastností, kdy ekotoxická umožňuje využívání na povrchu terénu a absolutní obsahy vybraných škodlivin tento způsob využívání budoucích odpadů u řady vzorků neumožňují.

## 7. ZÁVĚR

Zpráva vychází z prací v traťovém úseku Brno - Rapotice provedených v rámci geotechnického a stavebnětechnického průzkumu stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ, Brno - Rapotice (mimo)“

Vzhledem k tomu, že vzorky nebyly analyzovány jednotně, doporučuje pro rozsah analýz nahlédnout do tabulky č. 1 za textem správy, kde jsou i výsledky analýz.

Z posouzení výsledků chemických analýz vzorků ze štěrkového lože vyplývá, že vznikající stavební odpady z posuzované části stavby:

- nebude možné z velké části využívat na povrchu terénu (v přípovrchové vrstvě do 1 m pod úrovní budoucího terénu) bez další úpravy, překročení limitní hodnoty uhlovodíků  $C_{10} - C_{40}$  a PAU bylo prokázáno u poloviny vzorků.
- všechny analyzované vzorky nebudou vyhovovat sloupci I. a II., tabulky 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
- Z výsledků chemických analýz vyplývá že naměřené hodnoty Zn ve výluhu splňují kritéria Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR platného ze dne 31.7.1996.

Je doporučeno odpady vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu. Jako vhodné se jeví rozdělení odpadů na frakci kamení a frakci zemin a s frakcemi nakládat dále samostatně (zejména s odpady z míst stavby se zjištěnými vyššími obsahy organických látek). Štěrky by bylo možné po úpravě ostrohrannosti uvádět na trh opakovaně jako použitý výrobek. Odpad kameniva využívat na povrchu terénu bez omezení. Zeminy podrobit úpravě biodegradací organických škodlivin a následně po splnění požadavků stanovených ve vyhlášce č. 294/2005 Sb. je využít na povrchu terénu nebo je použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky. Obecně lze konstatovat, že při volbě konkrétního nakládání s odpady vznikajícími při rekonstrukci dotčeného traťového úseku je nutné počítat se zvýšenou četností analytických prací.

Uplatněné postupy průzkumu stavby před její rekonstrukcí jsou v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí ke Vzorkování odpadů a metodického pokynu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.

V Praze, únor 2007

Zpracovali: Ondřej Prosický

Ing. Stanislav Mikunda  
odpovědný řešitel

Schválil : Ing. Jiří Libus  
ředitel společnosti

**Tab. č 1. - Porovnání výsledků analýz s limitními hodnotami v tabulkách jednotlivých vyhlášek.**

Údaje o vzorku				tab 10.1 z vyhlášky č. 294/2005													
Úsek	Kolej č.	Staničení	Vzorek	As mg/l	Cd mg/l	Cr celk mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	V mg/l	suma BTEX mg/kg suš.	suma PAU mg/kg suš.	EOX mg/kg suš.	Uhlovodíky C10-C40 mg/kg suš.	PCB mg/kg suš.	NEL mg/kg suš.	Zn mg/l
žst. Střelnice	vých. 8	143.020	K1/1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36000	-	39000	-
	vých. 8	143.0.20	K1/1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	1400	-
	1	142.800	K1/2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330	-	300	-
	1	142.800	K1/2b	7.3	< 0.50	28	0.16	13	42.00	49	< 0.30	< 0.5	< 1,0	170	< 0.14	100	-
žst. Tečice	1	6.600	K2/1a	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5	-	110	-	130	< 0.0050
	1	6.600	K2/1b	37	< 0.50	28	0.4	29	58.00	34	1.7	11	< 1,0	180	< 0.14	90	< 0.0050
žst. Zastávka u Brna	vých. 2	10.500	K3/1a	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	6000	-	8900	-
	vých. 2	10.500	K3/1b	58	< 0.50	190	0.12	67	66.00	53	< 0.30	< 0.5	< 1,0	340	< 0.14	350	-
	1	10.600	K3/2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	880	-	1300	-
	1	10.600	K3/2b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	270	-
	vých. 15	10.835	K3/3a	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	2000	-	2100	-
	vých. 15	10.835	K3/3b	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	-	190	-	210	-
žst. Zastávka u Brna - Rapotice	1	11.200	K4/1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	350	0.028
	1	11.200	K4/1b	24	0.55	41	0.14	27	72.00	42	< 0.30	< 0.5	< 1,0	130	< 0.14	140	0.015
	1	12.200	K4/2a	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	540	-	580	-
	1	12.200	K4/2b	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	220	-	220	-
	1	13.200	K4/3a	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	350	-	510	-
	1	13.200	K4/3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	430	-
Protihlukové stěny	L	149.200	K-PHS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	170	-
	L	148.700	K-PHS 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	300	-
	P	148.100	K-PHS 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	36	-
	P	147.400	K-PHS 4	16	< 0.50	41	0.17	31	47.00	48	< 0.30	14	< 1,0	190	< 0.14	160	-
	P	143.700	K-PHS 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	32	-
	P	143.300	K-PHS 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-	66	-
	P	6.000	K-PHS 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	25	-
	L	7.900	K-PHS 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	46	-
Trakční vedení	L	151.700	K-TV 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	71	-
	P	146.500	K-TV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	77	-
	P	3.600	K-TV 3	14	< 0.50	33	0.11	20	35.00	50	< 0.30	< 0.5	< 1,0	59	< 0.14	28	-
	L	6.300	K-TV 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	150	-
	P	9.500	K-TV 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	130	-
	L	13.600	K-TV 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	30	-
	P	18.600	K-TV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	23	-
Mosty	podch. Střelice	K1/3		< 5.0	0.51	16	< 0.10	11	50	35	< 0.30	< 0.5	< 1,0	< 20	< 0.14	-	-
	km 3.228	K-M1		7.5	< 0.50	38	< 0.10	34	14	31	< 0.30	< 0.5	< 1,0	36	< 0.14	-	-
	km 12.412	K-M2		5.6	< 0.50	15	< 0.10	17	10	11	< 0.30	< 0.5	< 1,0	22	< 0.14	-	-

**Tab. č 1. - Porovnání výsledků analýz s limitními hodnotami v tabulkách jednotlivých vyhlášek.**

Údaje o vzorku								tab 10.2 z vyhlášky č. 294/2005			
Úsek	Kolej č.	Staničení	Vzorek	Poecilia reticulata	Daphnia magna Straus	Scenedesmus subspicatus	Sinapis alba				
žst. Střelnice	vých. 8	143.020	K1/1a	-	-	-	-				
	vých. 8	143.0.20	K1/1b	-	-	-	-				
	1	142.800	K1/2a	-	-	-	-				
	1	142.800	K1/2b	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 0 %	prům. inhibice dle plochy 55.4 %; dle růstové rychlosti 23.6 %	prům. inhibice 15.4 %				
žst. Tečice	1	6.600	K2/1a	-	-	-	-				
	1	6.600	K2/1b	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 6.7 %	prům. inhibice dle plochy 92.2 %; stimulace dle růstové rychlosti 55 %	prům. stimulace 18.2 %				
žst. Zastávka u Brna	vých. 2	10.500	K3/1a	-	-	-	-				
	vých. 2	10.500	K3/1b	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 6.7 %	prům. inhibice dle plochy 41.5 %; inhibice dle růstové rychlosti 11.5 %	prům. stimulace 6.0 %				
	1	10.600	K3/2a	-	-	-	-				
	1	10.600	K3/2b	-	-	-	-				
	vých. 15	10.835	K3/3a	-	-	-	-				
	vých. 15	10.835	K3/3b	-	-	-	-				
žst. Zastávka u Brna - Rapotice	1	11.200	K4/1a	-	-	-	-				
	1	11.200	K4/1b	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 0%	prům. inhibice dle plochy 54.2 %; inhibice dle růstové rychlosti 17.6 %	prům. inhibice 29 %				
	1	12.200	K4/2a	-	-	-	-				
	1	12.200	K4/2b	-	-	-	-				
	1	13.200	K4/3a	-	-	-	-				
	1	13.200	K4/3b	-	-	-	-				
Protihlukové stěny	L	149.200	K-PHS 1	-	-	-	-				
	L	148.700	K-PHS 2	-	-	-	-				
	P	148.100	K-PHS 3	-	-	-	-				
	P	147.400	K-PHS 4	prům. mortalita 4.8 %	prům. imobilizace 3.3 %	prům. inhibice dle plochy 53.4 %; inhibice dle růstové rychlosti 19.2 %	prům. stimulace 0.4 %				
	P	143.700	K-PHS 5	-	-	-	-				
	P	143.300	K-PHS 6	-	-	-	-				
	P	6.000	K-PHS 7	-	-	-	-				
	L	7.900	K-PHS 8	-	-	-	-				
Trakční vedení	L	151.700	K-TV 1	-	-	-	-				
	P	146.500	K-TV 2	-	-	-	-				
	P	3.600	K-TV 3	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 6.7 %	prům. inhibice dle plochy 89.15 %; inhibice dle růstové rychlosti 55.24 %	prům. inhibice 4.2 %				
	L	6.300	K-TV 4	-	-	-	-				
	P	9.500	K-TV 5	-	-	-	-				
	L	13.600	K-TV 6	-	-	-	-				
	P	18.600	K-TV 7	-	-	-	-				
Mosty	podch. Střelice	K1/3	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 0 %	prům. inhibice 24.2 %	prům. inhibice 3.8 %					
	km 3.228	K-M1	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 0 %	prům. inhibice 12.1 %	prům. inhibice 1.7 %					
	km 12.412	K-M2	prům. mortalita 0 %	prům. imobilizace 6.7 %	prům. inhibice 17 %	prům. inhibice 9.4 %					

PLÁN ODBĚRU VZORKŮ ODPADŮ  
dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Název zakázky : Brno - Rapotice, průzkum PD

Číslo zakázky : 2006 - 095      Objednatel : SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Datum : 2 / 2007      Zpracoval : Ondřej Prosický

Počet stran : 4      Schválil : Ing. Jiří Libus

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

### 1. Název akce (důvod odběru vzorku)

Elektrizace traťového úseku Brno - Rapotice

Orientační stanovení míry znečištění konstrukčních vrstev pražcového podloží, jako podklad pro odborné stanovisko pověřené osoby.

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

Správa železniční dopravní cesty, s.o.; železniční trať v úseku Brno – Rapotice. Odpad bude vznikat při rekonstrukci železniční trati v uvedeném traťovém úseku. O dotčeném úseku železniční trati nejsou k dispozici žádné informace, jichž by bylo možné využít při tendenčním vzorkování.

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

Zemina a štěrk použité jako konstrukční materiál liniové stavby - svršku a náspů železniční trati - drcené kamenivo (úlomky nerostu) s hlinitou, jílovitou a písčitou výplní - pevný stavební odpad, který bude vznikat při připravované rekonstrukci trati.

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

Vzorky budoucího odpadu budou odebírány z širé trati TÚ Zastávka u Brna - Rapotice, v obvodě železničních stanic Střelice, Tetčice, Zastávka u Brna ze staničních kolejí a budou označeny K1/1a až K4/3a pro štěrkové lože a K1/1b až K4/3b pro zeminy pod štěrkovým ložem. Vzorky z míst výkopů pro protihlukové stěny a trakčního vedení budou odebírány z náspů širé trati TÚ Brno- Rapotice a budou označeny K-PHS 1 až K-PHS 8 pro protihlukové stěny a K-TV 1 až K-TV7 pro trakční vedení . Vzorky odebírané z míst budoucí výstavby nebo rekonstrukce mostů budou označeny K1/3, K-M1 a K-M2. Ve vytipovaných místech budou vyhloubeny kopané sondy na úroveň zemní pláně. Z každého zvoleného místa odběru vzorku, jejichž počet a lokalizace budou v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů MŽP o nakládání se stavebními odpady a výstupu z jednání se zástupci SŽDC, s. o. z 10.8.2005, bude odebrán terénní vzorek.

Kvalita budoucího odpadu bude zjišťována s využitím 13 vzorků ze staničních kolejí, 6 vzorků z traťové koleje, 7 vzorků v místě budoucího výkopu pro sloupy trakčního vedení, 8 vzorků v místě protihlukových stěn a 2 vzorky pro mosty. Vzorky z pražcového podloží (kolejí) budou odebírány tak, aby každý jeden vzorek reprezentoval vždy cca 1 km rekonstruované koleje. Lokalizace míst z nichž budou vzorky odebrány je uvedena v následující tabulce:

Vzorek:	Traťový úsek :	Kolej č. :	Staničení :	Výhybka č.:
K1/1a	žst. Střelice vzorky z pražcového podloží a zeminy pod štěrkovým ložem		143,020	Výh. č. 8
K1/1b			143,020	Výh. č. 8
K1/2a		1.	142,800	---
K1/2b		1.	142,800	---
K1/3		podchod žst. Střelice		

Vzorek:	Traťový úsek :	Kolej č. :	Staničení :	Výhybka č.:
K2/1a	žst. Tetčice - vzorky z pražcového podloží a zeminy pod štěrkovým ložem	1.	6,600	---
K2/1b		1.	6,600	---
K3/1a	žst. Zastávka u Brna - vzorky z pražcového podloží a zeminy pod štěrkovým ložem		10,050	č. 2
K3/1b			10,050	č.2
K3/2a		1.	10,600	---
K3/2b		1.	10,600	---
K3/3a			10,835	č.15ab
K3/3b			10,835	č.15ab
K4/1a	TÚ Zastávka u Brna - Rapotice - vzorky pro z pražcového podloží a zeminy pod štěrkovým ložem	1.	11,200	---
K4/1b		1.	11,200	---
K4/2a		1.	12,200	---
K4/2b		1.	12,200	---
K4/3a		1.	13,200	---
K4/3b		1.	13,200	---
Vzorek:	Traťový úsek :	Poloha k ose koleje :	Staničení :	Vzdálenost od osy koleje
K-PHS 1	TÚ Brno - Rapotice - vzorky pro protihlukové stěny	vlevo	149,200	cca 4 m
K-PHS 2		vlevo	148,700	cca 4 m
K-PHS 3		vpravo	148,100	cca 4 m
K-PHS 4		vpravo	147,400	cca 4 m
K-PHS 5		vpravo	143,700	cca 4 m
K-PHS 6		vpravo	143,300	cca 4 m
K-PHS 7		vpravo	6,000	cca 4 m
K-PHS 8		vlevo	7,900	cca 4 m
K - TV 1	TÚ Brno - Rapotice - vzorky pro trakční vedení	vlevo	151,700	cca 4 m
K - TV 2		vpravo	146,500	cca 4 m
K - TV 3		vpravo	3,600	cca 4 m
K - TV 4		vlevo	6,300	cca 4 m
K - TV 5		vpravo	9,500	cca 4 m
K - TV 6		vlevo	13,600	cca 4 m
K - TV 7		vpravo	18,200	cca 4 m
K-M1	TÚ Brno - Rapotice - vzorky pro mosty	most v km 3,228		
K-M2		most v km 12,412		

##### 5. Hmotnost, případně objem dílčího vzorku

Hmotnost terénního vzorku z každého místa odběru bude s ohledem na příčný profil stavby, techniku vzorkování a na fyzikální vlastnosti vzorku cca 3 - 5 kg.



6. Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru a uskladnění vzorků  
Vzorkovačem bude fanka, kladivo, lopata a krumpáč, vzorkovnicemi dvojité polyetylenové sáčky, které budou po naplnění opatřeny úvazkem.

#### 7. Popis techniky odběru dílčích vzorků

Při odbírání vzorků z pražcového podloží bude do štěrkového lože mezi hlavami pražců ručně vyhloubena kopaná sonda hluboká až na bázi konstrukčních vrstev. Při odbírání vzorků pro stožáry a kabelovou trasu bude v náspech vyhloubena kopaná sonda cca 5 m od osy koleje, hluboká až na bázi konstrukční vrstvy, v zářezech bude vzdálenost sondy cca 3 - 4 m od osy koleje a sonda bude hloubena až na bázi zemní pláně. Dílčí vzorky budou pomocí kladiva a fanky postupně odbírány z celého profilu stěny kopané sondy, odměřeny co do velikosti objemu a sesypány do polyetylenové nádoby, kde budou homogenizovány a jako terénní vzorky ihned přesypány do vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku), který bude opatřen úvazkem a řádně označen (číslo vzorku, datum odběru, jméno vzorkaře).

#### 8. Postup úpravy vzorků

Terénní vzorky budou neprodleně předány laboratoři. V rámci přípravy laboratorního vzorku bude požadováno provedení homogenizace každého dodaného vzorku. Vzhledem k zrnitostnímu složení vzorků bude součástí jejich úpravy předrcení.

#### 9. Velikost laboratorního (zkušebního a archivního) vzorku

Z terénního vzorku bude cca ½ upravena na laboratorní vzorek a druhá ½ bude po dobu 3 měsíců archivována jako duplicitní vzorek v laboratoři pro případné kontrolní analýzy.

#### 10. Opatření k zajištění kvality vzorkování

Kladivo a fanka budou před zahájením odběru dekontaminovány opakovaným omytím saponátem, opláchnutím pitnou vodou, opláchnutím destilovanou vodou a po oschnutí zabaleny do vyžíhaného alobalu, který bude sejmuto 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. 1. a 2. dílčí vzorek budou ponechány na místě, třetí a další dílčí vzorky odebrané v příslušném místě budou použity k vytvoření terénního vzorku.

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

Vzorkování budou provádět pověřené a proškolené osoby (Ing. Antonín Kropáček, Mgr. Filip Dudík, Lukáš Bartes) dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

#### 12. Výběr laboratoře

Analytické práce bude provádět akreditovaná laboratoř ALS Czech republic, s.r.o.

#### 13. Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti práce

V průběhu prací budou dodržovány zásady bezpečnosti práce závazné pro osoby pohybující se v kolejišti. Účastníkové osoby budou s těmito zásadami prokazatelně seznámeny. Při odběru vzorků budou použity gumové rukavice na jedno použití (chirurgické) a ochranné brýle. Při odběru budou dodržovány základní hygienické požadavky – nepít, nejíst, nekouřit.

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

Při odběru vzorků budou k dispozici běžné ochranné pomůcky (pracovní oděv, rukavice na jedno použití, brýle, pracovní obuv, PE sáčky o obsahu 10 l, přepravní schránka, utěrka, papírové ubrousky, souprava k výplachu očí, lékárnička (auto lékárnička), fotoaparát pro případ potřeby obrazové dokumentace, samolepící páska, provázek, tiskopis protokolu o odběru vzorku, štítky - samolepky - na vzorkovnice, pracovní deník vzorkaře.

O každém odběru terénního vzorku (místě kopané sondy - vzorkovaném místě) bude vypracován protokol o odběru vzorku, který bude doprovázet vzorek do laboratoře a bude součástí dokumentace o vzorku.

Praha, 20. 10. 2006

Zpracovali :

Ing. Stanislav Mikunda  
odpovědný řešitel



PROTOKOLY ODBĚRU VZORKŮ  
dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Název zakázky : Brno - Rapotice, průzkum PD

Číslo zakázky : 2006 - 095      Objednatel : SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Datum : 2 / 2007      Zpracoval : Ondřej Prosický

Počet stran : 72      Schválil : Ing. Jiří Libus

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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-1

Údaje o vzorku: K1/1a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Střelice, výhybka č. 8, km 143,020, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 12,35 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Střelice, výh. č. 8, km 143,020
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +8° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-2

Údaje o vzorku: K1/1b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Střelice, výhybka č. 8, km 143,020, zemina pod šterkem kolejového lože

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 železniční trati

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

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 znečištění konstrukčních vrstev.

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas: 1.11.2006 – 12,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Střelice, výh. č. 8, km 143,020

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: oblačno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

Způsob odběru vzorků: do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

smyslové posouzení

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-3

Údaje o vzorku: K1/2a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Střelice, kolej č. 1, km 142,800, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 10,30 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Střelice, kolej č. 1, km 142,800
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: zataženo, +10° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-4

Údaje o vzorku: K1/2b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Střelice, kolej č. 1, km 142,800, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 10,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Střelice, výh. č. 8, km 143,020

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: oblačno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-5

Údaje o vzorku: K2/1a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600, štěrk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 15,40 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: oblačno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do štěrkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

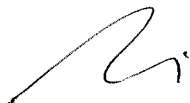
*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-6

Údaje o vzorku: K2/1b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 15,45 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Tetčice, kolej č. 1, km 6,600

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: oblačno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

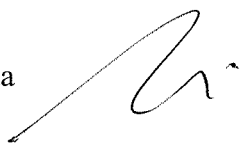
*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-7

Údaje o vzorku: K3/1a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2, km 10,050, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 16,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2, km 10,050

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: jasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-8

Údaje o vzorku: K3/1b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2, km 10,050, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 16,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 2, km 10,050

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: jasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-9

Údaje o vzorku: K3/2a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 16,00 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: jasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

*Název akce:* **Brno – Rapotice, průzkum PD**

*Číslo protokolu:* GT-2006-095-10

*Údaje o vzorku:* K3/2b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

*Druh odpadu (kód a kategorie odpadu dle Katalogu odpadů):* 17 05 08

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- *datum a čas:* 30.10.2006 – 16,00 hod.

- *adresa a popis místa odběru:* traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 10,600

- *jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu:* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- *počasí:* jasno, +8° C

- *jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy:* Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- *jiné:* bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- *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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* černá, hrubozrnná, sypká zemina

- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu

- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 4 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* bez úpravy

- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování:* obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-11

Údaje o vzorku: K3/3a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15 ab, km 10,835, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 15,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15ab, km 10,835

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-12

Údaje o vzorku: K3/2b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15ab, km 10,835, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 15,35 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno – Rapotice, žst. Zastávka u Brna, výhybka č. 15 ab, km 10,835

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-13

Údaje o vzorku: K4/1a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna – Rapotice, kolej č. 1, km 11,200, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 10,20 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 11,200

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-14

Údaje o vzorku: K4/1b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 11,200, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 10,15 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, km 11,200
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +10° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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, žravost, infekčnost):* žádné

*Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-15

Údaje o vzorku: K4/2a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna – Rapotice, kolej č. 1, km 12,200, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 12,20 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 12,200
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +12° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-16

Údaje o vzorku: K4/2b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 12,200, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 30.10.2006 – 12,22 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, km 12,200

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +12° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-17

Údaje o vzorku: K4/3a (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna – Rapotice, kolej č. 1, km 13,200, šterk kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 09,55 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, kolej č. 1, km 13,200
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +10° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 - šterk kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-18

Údaje o vzorku: K4/3b (charakteristický vzorek) z traťového úseku Zastávka u Brna, kolej č. 1, km 13,200, zemina pod šterkem kolejového lože

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 10,15 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Zastávka u Brna - Rapotice, km 13,200
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +10° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 – zemina pod šterkem kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromáždění a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-19

Údaje o vzorku: K-PHS 1 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 149,200, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 13,00 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 149,200

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylénový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-20

Údaje o vzorku: K-PHS 2 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 148,700, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 12,45 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 148,700

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-21

Údaje o vzorku: K-PHS 3 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 148,100, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 12,30 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 148,100
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +10° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

*Název akce:* **Brno – Rapotice, průzkum PD**

*Číslo protokolu:* GT-2006-095-22

*Údaje o vzorku:* K-PHS 4 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 147,400, zemina

*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 železniční trati

*Druh odpadu (kód a kategorie odpadu dle Katalogu odpadů):* 17 05 08

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- *datum a čas:* 1.11.2006 – 11,45 hod.

- *adresa a popis místa odběru:* traťový úsek Brno - Rapotice, km 147,400

- *jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu:* Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- *počasí:* počasí, +10° C

- *jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy:* Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- *jiné:* bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- *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

*smyslové posouzení*

- *vzhled (např. barva, konzistence, homogenita):* černá, hrubozrnná, sypká zemina

- *zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek):* bez zápachu

- *množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem):* 1x cca 4 kg

- *způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění):* bez úpravy

- *množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování:* obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-23

Údaje o vzorku: K-PHS 5 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 143,700, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 11,20 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 143,700
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +7° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-24

Údaje o vzorku: K-PHS 6 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 143,300, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 11,00 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 143,300
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +7° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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, žravost, infekčnost):* žádné

*Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-25

Údaje o vzorku: K-PHS 7 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 6,000, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 15,40 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 6,000

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: oblačno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-26

Údaje o vzorku: K-PHS 8 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 7,900, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 16,20 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 7,900

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +7° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-27

Údaje o vzorku: K-TV 1 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 151,700, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 13,15 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 151,700

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: počasí, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-28

Údaje o vzorku: K-TV 2 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 146,500, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 11,15 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 146,500

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-29

Údaje o vzorku: K-TV 3 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 3,600, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 16,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 3,600

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: zataženo, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-30

Údaje o vzorku: K-TV 4 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 6,300, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 15,15 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 6,300
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: polojasno, +5° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-31

Údaje o vzorku: K-TV 5 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 9,500, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 16,25 hod.
- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 9,500
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113
- počasí: oblačno, +5° C
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg
- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-32

Údaje o vzorku: K-TV 6 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 13,600, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 1.11.2006 – 13,25 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 13,600

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +5° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-33

Údaje o vzorku: K-TV 7 (charakteristický vzorek) z traťového úseku Brno - Rapotice, kolej č. 1, km 18,200, zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 31.10.2006 – 11,30 hod.

- adresa a popis místa odběru: traťový úsek Brno - Rapotice, km 151,700

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Ing. Antonín Kropáček, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +10° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* do šterkového lože byla vyhloubena kopaná sonda až na bázi konstrukční vrstvy. Vzorek byl odebrán pomocí kladiva a fanky postupně z celého profilu kopané sondy, přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné, cca 3000 m<sup>3</sup>.

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.11.2006 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-34

Údaje o vzorku: K1/3 (charakteristický vzorek) podchod v žst. Střelice, jílovito-štěrkovitá zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 15.1.2007 – 12,35 hod.

- adresa a popis místa odběru: podchod v žst. Střelice

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* Vzorek byl odebrán z průzkumného vrtu tak aby reprezentoval všechny zastižené vrstvy. Přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.2.2007 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-35

Údaje o vzorku: K- M1 (charakteristický vzorek) most v km 3,228, jílovito-štěrkovitá zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 15.1.2007 – 13:00 hod.

- adresa a popis místa odběru: most v km 3,228

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* Vzorek byl odebrán z průzkumného vrtu tak aby reprezentoval všechny zastižené vrstvy. Přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sypká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné



## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.2.2007 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



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

### Základní údaje

Název akce: **Brno – Rapotice, průzkum PD**

Číslo protokolu: GT-2006-095-36

Údaje o vzorku: K- M2 (charakteristický vzorek) most v km 12,412, jílovito-štěrkovitá zemina

*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 železniční trati

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

*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 znečištění konstrukčních vrstev.

*Údaje o odběru vzorku:*

- datum a čas: 15.1.2007 – 13:30 hod.

- adresa a popis místa odběru: most v km 12,412

- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: Lukáš Bartes, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- počasí: polojasno, +8° C

- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

- jiné: bez údajů

*Způsob odběru vzorků:* Vzorek byl odebrán z průzkumného vrtu tak aby reprezentoval všechny zastižené vrstvy. Přesypán do polyetylenové nádoby, kde byl promíšen a ihned přesypán do samostatné vzorkovnice (dvojitého polyetylenového sáčku).

- 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 kolejového lože

*smyslové posouzení*

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita): černá, hrubozrnná, sytká zemina

- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek): bez zápachu

- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem): 1x cca 4 kg

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění): bez úpravy

- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování: obtížně odhadnutelné

## Další údaje

*Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):* 1x polyetylenový sáček umístěný do druhého

*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:* do 20 dnů po odběru osobním automobilem, vzorky před analýzou uchovány v klimaboxu.

*Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):* Mgr. Filip Dudík, Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00, tel. 2717 50 710, fax 2717 50 113

*Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, Praha 9, 190 00, Ing. Emilie Pokorná

*Požadovaná laboratorní stanovení:* Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulek č. 2.1, 4.1, 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005, dále bude doplněn o ukazatele z tabulky č. 6.1 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.

*Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:* 8.2.2007 (protokol o předání vzorku v primární dokumentaci)

Ing. Stanislav Mikunda



## PROTOKOLY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky :	Brno - Rapotice, průzkum PD		
Číslo zakázky :	2006 - 095	Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Datum :	2 / 2007	Zpracoval :	ALS Czech Republic, a.s.
Počet stran :	53	Schválil :	Ing. Jiří Libus



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 1 / 2006**

V Praze : 23.11.2006

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kropáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 23.11.2006  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, Bendlova 7, 470 03 Česká Lípa - Q21-550-006/06, Q23-510-001/00  
ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Praha, Na Harfě 9, 190 00, Praha 9

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Č-757505-6 ČSN 757505, ČSN 757506 - Stanovení extrahovatelných a nepolárních extrahovatelných organických látek metodou infračervené spektrometrie v pevných matricích (Q21-330-008/04).  
Č-I-11465 ČSN ISO 11465 - Stanovení celkové sušiny (Q21-330-001/01).  
E-14039 EN 14039 - Stanovení ropných uhlovodíků extrakcí aceton/hexan metodou GC/FID (Q21-330-012/05).  
Většina vzorků obsahovala uhlovodíky těžší než C<sub>40</sub>H<sub>82</sub>, které nebyly zahrnuty do výpočtu  
EPA-610 EPA 610 a EPA 3550 - Stanovení obsahu polyaromatických uhlovodíků ve vodách, zeminách, výluzech, odpadech a kalech metodou HPLC (Q21-380-003/02).  
I-11885 ISO 11885, EPA 200.7 - Stanovení prvků metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (Q21-340-001/01).  
Q21-550-006/06 Příprava vodného výluhu pevných materiálů, zemin a odpadů vč. odp. za úč. zař. do tř. vyluhovatelnosti (vych. z DIN 38414 S4, ÖNORM S2072, EN 12457-2, př. č. 4 Vyhl. MŽP č. 383/2001 a MP MŽP 12/2002. Vodný výluh byl připraven v poměru 1:10 vzt. na sušinu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha

### Výsledky měření

označení vzorku	K2/1a	K2/1b	K4/1a	K4/1b	jednotka	metoda	
matrice	zemina - výluh	zemina - výluh	zemina - výluh	zemina - výluh			
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	
Zn	<0,0050		<0,0050		0,028 ±10	0,015 ±10	mg/l I-11885 A

### Výsledky měření

označení vzorku	K 1/1a	K 1/1b	K 1/2a	K 1/2b	jednotka	metoda	
matrice	šterkové lože	zemina	šterkové lože	zemina			
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	
sušina při 105 °C	92,7 ±5		89,4 ±5		93,1 ±5	95,9 ±5	% Č-I-11465 A
kvantita RU (C10-C40)	36000 ±30		1000 ±30		330 ±30	170 ±30	mg/kg suš. E-14039 A
NEL	39000 ±40		1400 ±40		300 ±40	100 ±40	mg/kg suš. Č-757505-6 A

označení vzorku	K 2/1a	K 2/1b	K 3/1a	K 3/1b	jednotka	metoda	
matrice	šterkové lože	zemina	šterkové lože	zemina			
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	
sušina při 105 °C	96,3 ±5		85,2 ±5		93,7 ±5	85,7 ±5	% Č-I-11465 A
kvantita RU (C10-C40)	110 ±30		180 ±30		6000 ±30	340 ±30	mg/kg suš. E-14039 A
NEL	130 ±40		90 ±40		8900 ±40	350 ±40	mg/kg suš. Č-757505-6 A
naftalen	<0,95		<0,95		<0,95		mg/kg suš. EPA-610 A
fenanthren	<0,80		1,6 ±30		2,3 ±30	<0,80	mg/kg suš. EPA-610 A
anthracen	<0,20		<0,20		0,44 ±30	<0,20	mg/kg suš. EPA-610 A
fluoranthren	1,8 ±30		1,8 ±30		8,7 ±30	<0,80	mg/kg suš. EPA-610 A
pyren	1,4 ±30		1,7 ±30		7,0 ±30	<0,70	mg/kg suš. EPA-610 A
benzo(a)anthracen	0,49 ±30		0,86 ±30		1,2 ±30	0,27 ±30	mg/kg suš. EPA-610 A
chrysen	1,0 ±40		1,5 ±40		1,6 ±40	0,44 ±40	mg/kg suš. EPA-610 A
benzo(b)fluoranthren	1,1 ±30		1,3 ±30		1,1 ±30	0,31 ±30	mg/kg suš. EPA-610 A
benzo(k)fluoranthren	0,47 ±30		0,57 ±30		0,47 ±30	1,4 ±30	mg/kg suš. EPA-610 A
benzo(a)pyren	0,44 ±30		0,86 ±30		0,55 ±30	0,23 ±30	mg/kg suš. EPA-610 A
benzo(g,h,i)perylene	0,38 ±30		0,61 ±30		0,41 ±30	0,18 ±30	mg/kg suš. EPA-610 A
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,38 ±30		0,61 ±30		0,43 ±30	<0,30	mg/kg suš. EPA-610 A
suma PAU	7,5 ±40		11 ±40		24 ±40	<5,0	mg/kg suš. EPA-610 A

označení vzorku	K 3/2a		K 3/2b		K 3/3a		K 3/3b		jednotka	metoda	
matrice	šterkové lože		zemina		šterkové lože		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	92,0	±5	82,1	±5	90,9	±5	87,6	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	880	±30	220	±30	2000	±30	190	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	1300	±40	270	±40	2100	±40	210	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A
naftalen	-----		-----		<0,95		<0,95		mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	-----		-----		2,2	±30	<0,80		mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	-----		-----		0,43	±30	<0,20		mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthren	-----		-----		4,8	±30	2,8	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	-----		-----		3,6	±30	2,1	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	-----		-----		1,5	±30	0,60	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	-----		-----		2,6	±40	0,90	±40	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthren	-----		-----		1,8	±30	0,57	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthren	-----		-----		0,88	±30	0,27	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	-----		-----		1,3	±30	0,48	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylen	-----		-----		1,0	±30	0,35	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	-----		-----		1,1	±30	0,41	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
suma PAU	-----		-----		21	±40	8,5	±40	mg/kg suš.	EPA-610	A

označení vzorku	K 4/1a		K 4/1b		K 4/2a		K 4/2b		jednotka	metoda	
matrice	šterkové lože		zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	94,1	±5	80,7	±5	91,7	±5	89,0	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	300	±30	130	±30	540	±30	220	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	350	±40	140	±40	580	±40	220	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A
naftalen	-----		-----		<0,95		<0,95		mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	-----		-----		<0,80		<0,80		mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	-----		-----		<0,20		<0,20		mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthen	-----		-----		1,9	±30	1,5	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	-----		-----		1,9	±30	3,0	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	-----		-----		1,4	±30	1,9	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	-----		-----		2,1	±40	3,5	±40	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthen	-----		-----		1,4	±30	2,4	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthen	-----		-----		0,57	±30	1,4	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	-----		-----		0,51	±30	1,9	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylen	-----		-----		0,29	±30	1,0	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	-----		-----		<0,30		1,0	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
suma PAU	-----		-----		10	±40	18	±40	mg/kg suš.	EPA-610	A

označení vzorku	K 4/3a		K 4/3b		K - PHS1		K - PHS2		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	91,5	±5	93,6	±5	91,7	±5	83,8	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	350	±30	350	±30	250	±30	300	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	510	±40	430	±40	170	±40	300	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A
naftalen	<0,95		-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	<0,80		-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	<0,20		-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthen	2,1	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	2,3	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	1,4	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	2,9	±40	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthen	1,6	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthen	0,62	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	0,62	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylen	0,37	±30	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,30		-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A
suma PAU	12	±40	-----		-----		-----		mg/kg suš.	EPA-610	A

označení vzorku	K - PHS3		K - PHS4		K - PHS5		K - PHS6		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	89,7	±5	89,0	±5	93,8	±5	88,2	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	52	±30	190	±30	45	±30	90	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	36	±40	160	±40	32	±40	66	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A

označení vzorku	K - PHS7		K - PHS8		K - TV1		K - TV2		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	83,7	±5	87,7	±5	87,4	±5	80,6	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	26	±30	54	±30	84	±30	35	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	25	±40	46	±40	71	±40	77	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A

označení vzorku	K - TV3		K - TV4		K - TV5		K - TV6		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	86,7	±5	81,7	±5	81,6	±5	92,2	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	59	±30	140	±30	170	±30	50	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	28	±40	150	±40	130	±40	30	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A

označení vzorku	K - TV7		jednotka	metoda	
matrice	zemina				
parametr	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	82,7	±5	%	Č-I-11465	A
kvantita RU (C10-C40)	25	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
NEL	23	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .  
 Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.





ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

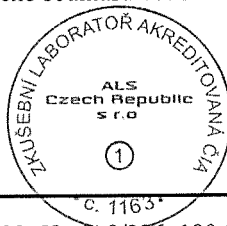
**Protokol o zkoušce č. 20725 / 2 / 2006**


V Praze : 27.12.2006

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 11.12.2006  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, Bendlova 7, 470 03 Česká Lípa - Q21-520-003/00, Q21-520-073/01, Q21-540-007/00, Č-E-I-11885, Q23-510-001/00  
ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Praha, Na Harfě 9, 190 00, Praha 9

**Hodnocení:** Výsledky stanovení byly hodnoceny dle limitních hodnot přílohy č. 10 tabulky 10.1 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.  
Hodnocení je uvedeno v posledním sloupci tabulky pro každý parametr zvlášť.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310**  
**pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Č-757505-6	ČSN 757505, ČSN 757506 - Stanovení extrahovatelných a nepolárních extrahovatelných organických látek metodou infračervené spektrometrie v pevných matricích (Q21-330-008/04).
Č-E-I-11885	ČSN EN ISO 11 885 - Stanovení prvků metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (Q21-520-041/99). Pro stanovení kovů byly vzorky rozloženy lučavkou královskou dle ISO 11466.
Č-I-11465	ČSN ISO 11465 - Stanovení celkové sušiny (Q21-330-001/01).
E-14039	EN 14039 - Stanovení ropných uhlovodíků extrakcí aceton/hexan metodou GC/FID (Q21-330-012/05). Vzorek K 1/2b obsahoval těžší uhlovodíky nad C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu. Vzorek K 2/1b obsahoval lehké uhlovodíky pod C10H22, které nebyly zahrnuty do výpočtu a těžší než >C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu.. Vzorek K 3/1b obsahoval těžší uhlovodíky nad C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu. Vzorek K 4/1b obsahoval těžší uhlovodíky nad C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu. Vzorek K - PHS4 obsahoval těžší uhlovodíky nad C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu.
EPA-601	EPA 601 a EPA 624 - Stanovení těkavých organických látek ve vodách, výluzích, kalech, odpadech, sedimentech a zeminách metodou GC-ECD/PID/FID (Q21-320-004/01).
EPA-610	EPA 610 a EPA 3550 - Stanovení obsahu polyaromatických uhlovodíků ve vodách, zeminách, výluzích, odpadech a kalech metodou HPLC (Q21-380-003/02).
EPA-8082	EPA 8082, EPA 3550 - Stanovení polychlorovaných bifenylů v zeminách, odpadech, kalech a sealantech metodou GC-ECD nebo GC-MS (Q21-350-002/01).
Q21-520-003/00	Stanovení Hg jednoúčelovým atomovým absorpčním spektrometrem dle interního předpisu (vychází z TNV 75 7440 a ČSN 46 5735).
Q21-520-073/01	Rozklady vzorků pro stanovení prvků metodami ICP a AAS dle interního předpisu.
Q21-540-007/00	Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) dle interního předpisu (vychází z DIN 38 409-H8 a DIN 38414-S17).

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .

Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

**Označení vzorku:** K 1/2b  
**Matrice:** odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	95,9	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	7,3	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±30	10
Cd	<0,50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A		1
Cr	28	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	200
Hg	0,16	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	13	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±30	80
Pb	42	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	49	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-601	A		0,4
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	170	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

Označení vzorku: K 2/1b

Matrice: odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	85,2	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	37	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	10
Cd	<0,50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A		1
Cr	28	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	200
Hg	0,40	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	29	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	80
Pb	58	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	34	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	1,7	mg/kg suš.	EPA-601	A	±30	0,4
suma PAU	11	mg/kg suš.	EPA-610	A	±40	6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	180	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

Označení vzorku: K 3/1b

Matrice: odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	85,7	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	58	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	10
Cd	<0,50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A		1
Cr	190	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±15	200
Hg	0,12	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	67	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	80
Pb	66	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	53	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-601	A		0,4
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	340	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

Označení vzorku: K 4/1b

Matrice: odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	80,7	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	24	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	10
Cd	0,55	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±40	1
Cr	41	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	200
Hg	0,14	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	27	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	80
Pb	72	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	42	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-601	A		0,4
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	130	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

Označení vzorku: K - PHS4

Matrice: odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	89,0	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	16	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	10
Cd	<0,50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A		1
Cr	41	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	200
Hg	0,17	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	31	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	80
Pb	47	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	48	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-601	A		0,4
suma PAU	14	mg/kg suš.	EPA-610	A	±40	6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	190	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

Označení vzorku: K - TV3

Matrice: odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	86,7	%	Č-I-11465	A	±5	-
As	14	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	10
Cd	<0,50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A		1
Cr	33	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	200
Hg	0,11	mg/kg suš.	Q21-520-003/00	A	±20	0,8
Ni	20	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	80
Pb	35	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	100
V	50	mg/kg suš.	Č-E-I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-601	A		0,4
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	59	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2

## Výsledky měření

označení vzorku	K 1/2b		K 2/1b		K 3/1b		jednotka	metoda	
matrice	odpad 10.1 (294/2005)		odpad 10.1 (294/2005)		odpad 10.1 (294/2005)				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
NEL	100	±40	90	±40	350	±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A
benzen	<0,060		0,33	±30	<0,060		mg/kg suš.	EPA-601	A
toluen	<0,060		0,79	±30	<0,060		mg/kg suš.	EPA-601	A
ethylbenzen	<0,060		<0,10		<0,060		mg/kg suš.	EPA-601	A
m,p-xylen	<0,0600		0,560	±30	<0,0600		mg/kg suš.	EPA-601	A
o-xylen	<0,0600		<0,0600		<0,0600		mg/kg suš.	EPA-601	A
xyleny	<0,12		0,56	±30	<0,12		mg/kg suš.	EPA-601	A
naftalen	<0,95		<0,95		<0,95		mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	<0,80		1,6	±30	<0,80		mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	<0,20		<0,20		<0,20		mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthen	<0,80		1,8	±30	<0,80		mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	<0,70		1,7	±30	<0,70		mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	<0,20		0,86	±30	0,27	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	<0,37		1,5	±40	0,44	±40	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthen	0,25	±30	1,3	±30	0,31	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthen	0,099	±30	0,57	±30	1,4	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	0,18	±30	0,86	±30	0,23	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylene	<0,17		0,61	±30	0,18	±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,30		0,61	±30	<0,30		mg/kg suš.	EPA-610	A
PCB 28	<0,020		<0,020		<0,020		mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 52	<0,020		<0,020		<0,020		mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 101	<0,020		<0,020		<0,020		mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 118	<0,020		<0,020		<0,020		mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 153	<0,020		<0,020		<0,020		mg/kg suš.	EPA-8082	A

## Výsledky měření

označení vzorku	K 1/2b	K 2/1b	K 3/1b	jednotka	metoda	
matrice	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)			
parametr	výsledek NM	výsledek NM	výsledek NM			
PCB 138	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 180	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A

označení vzorku	K 4/1b	K - PHS4	K - TV3	jednotka	metoda	
matrice	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)			
parametr	výsledek NM	výsledek NM	výsledek NM			
NEL	140 ±40	160 ±40	28 ±40	mg/kg suš.	Č-757505-6	A
benzen	<0,060	<0,060	<0,060	mg/kg suš.	EPA-601	A
toluen	<0,060	<0,060	<0,060	mg/kg suš.	EPA-601	A
ethylbenzen	<0,060	<0,060	<0,060	mg/kg suš.	EPA-601	A
m,p-xylén	<0,0600	0,140 ±30	<0,0600	mg/kg suš.	EPA-601	A
o-xylén	<0,0600	<0,0600	<0,0600	mg/kg suš.	EPA-601	A
xylény	<0,12	<0,12	<0,12	mg/kg suš.	EPA-601	A
naftalen	<0,95	<0,95	<0,95	mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	<0,80	1,5 ±30	<0,80	mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	<0,20	0,34 ±30	<0,20	mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthén	<0,80	2,3 ±30	<0,80	mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	<0,70	1,7 ±30	<0,70	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	0,32 ±30	1,2 ±30	<0,20	mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	0,39 ±40	1,5 ±40	<0,37	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthén	0,52 ±30	1,9 ±30	0,20 ±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthén	0,24 ±30	0,78 ±30	0,086 ±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	0,43 ±30	1,4 ±30	0,16 ±30	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylene	0,33 ±30	0,88 ±30	<0,17	mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,35 ±30	0,92 ±30	<0,30	mg/kg suš.	EPA-610	A
PCB 28	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 52	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 101	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 118	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 153	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 138	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 180	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A

### Vysvětlivky ke sloupci tabulky "Vyhovuje normě":

"Vyhovuje" - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr vyhovuje limitní hodnotě dle výše uvedeného předpisu.

"Nevyhovuje" - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr nevyhovuje limitní hodnotě měření dle výše uvedeného předpisu.

"Vyhovuje SV" = vyhovuje s výhradou - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může tuto limitní hodnotu přesahovat.

"Nevyhovuje SV" = nevyhovuje s výhradou - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může být nižší než limitní hodnota.



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 3841 / 1 / 2007**

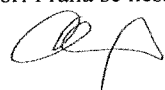
V Praze : 28.2.2007

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 6.2.2007 - 7.2.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 8.2.2007  
**Vzorky odebral:** Mikunda, Rosiar, Barteo  
**Datum provedení zkoušky:** 8.2. - 28.2.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, Bendlova 7, 470 03 Česká Lípa - Q21-540-007/00, Q23-510-001/00, Č-I-11465(a)  
ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Praha, Na Harfě 9, 190 00, Praha 9

**Hodnocení:** Výsledky stanovení byly hodnoceny dle limitních hodnot přílohy č. 10 tabulky 10.1 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.  
Hodnocení je uvedeno v posledním sloupci tabulky pro každý parametr zvlášť.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310**  
**pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Č-465735	ČSN 465735, TNV 75 7440 - Stanovení rtuti atomovou absorpční spektrometrií (Q21-340-003/01).
Č-I-11465(a)	ČSN ISO 11465 - Stanovení sušiny a vlhkosti v pevných vzorcích (Q21-540-086/01).
E-14039	EN 14039 - Stanovení ropných uhlovodíků extrakcí aceton/hexan metodou GC/FID (Q21-330-012/05). Vzorek K - M1 obsahoval těžší uhlovodíky nad C40H82, které nebyly zahrnuty do výpočtu.
EPA-610	EPA 610 a EPA 3550 - Stanovení obsahu polyaromatických uhlovodíků ve vodách, zeminách, výluzích, odpadech a kalech metodou HPLC (Q21-380-003/02).
EPA-624	EPA 624 a EPA 8260 - Stanovení těkavých organických sloučenin metodou GC-MS (Q21-320-002/01).
EPA-8082	EPA 8082, EPA 3550 - Stanovení polychlorovaných bifenyků v zeminách, odpadech, kalech a sealantech metodou GC-ECD nebo GC-MS (Q21-350-002/01) .
I-11885	ISO 11885, EPA 200.7 - Stanovení prvků metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (Q21-340-001/01).
Q21-340-004/01	Úprava vzorku dle interního předpisu.
Q21-540-007/00	Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) dle interního předpisu (vychází z DIN 38 409-H8 a DIN 38414-S17).

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .

Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

**Označení vzorku:** K 1/3

**Matrice:** odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	91,1	%	Č-I-11465(a)	A	±5	-
As	<5,0	mg/kg suš.	I-11885	A		10
Cd	0,51	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	1
Cr	16	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	200
Hg	<0,10	mg/kg suš.	Č-465735	A		0,8
Ni	11	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	80
Pb	50	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	100
V	35	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	180
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-624	A		0,4
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		6
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		1
kvantita RU (C10-C40)	<20	mg/kg suš.	E-14039	A		300
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		0,2



**Označení vzorku:** K - M1

**Matrice:** odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	85,8	%	Č-I-11465(a)	A	±5	-
As	7,5	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Cd	<0,50	mg/kg suš.	I-11885	A		vyhovuje
Cr	38	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Hg	<0,10	mg/kg suš.	Č-465735	A		vyhovuje
Ni	34	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Pb	14	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
V	31	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-624	A		vyhovuje
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		vyhovuje
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		vyhovuje
kvantita RU (C10-C40)	36	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	vyhovuje
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		vyhovuje

**Označení vzorku:** K - M2

**Matrice:** odpad 10.1 (294/2005)

ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	NM	limitní hodnoty	vyhovuje požadavkům
sušina při 105 °C	87,8	%	Č-I-11465(a)	A	±5	-
As	5,6	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Cd	<0,50	mg/kg suš.	I-11885	A		vyhovuje
Cr	15	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Hg	<0,10	mg/kg suš.	Č-465735	A		vyhovuje
Ni	17	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
Pb	9,9	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
V	11	mg/kg suš.	I-11885	A	±20	vyhovuje
suma BTEX	<0,30	mg/kg suš.	EPA-624	A		vyhovuje
suma PAU	<5,0	mg/kg suš.	EPA-610	A		vyhovuje
EOX	<1,0	mg/kg suš.	Q21-540-007/00	A		vyhovuje
kvantita RU (C10-C40)	22	mg/kg suš.	E-14039	A	±30	vyhovuje
suma kongenerů PCB	<0,14	mg/kg suš.	EPA-8082	A		vyhovuje

## Výsledky měření

označení vzorku	K 1/3	K - M1	K - M2	jednotka	metoda	
matrice	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)	odpad 10.1 (294/2005)			
parametr	výsledek NM	výsledek NM	výsledek NM			
benzen	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-624	A
toluen	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg suš.	EPA-624	A
ethylbenzen	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-624	A
m,p-xylen	<0,020	0,021 ±40	<0,020	mg/kg suš.	EPA-624	A
o-xylen	<0,010	<0,010	<0,010	mg/kg suš.	EPA-624	A
xyleny	<0,050	<0,050	<0,050	mg/kg suš.	EPA-624	A
naftalen	<0,95	<0,95	<0,95	mg/kg suš.	EPA-610	A
fenanthren	<0,80	<0,80	<0,80	mg/kg suš.	EPA-610	A
anthracen	<0,20	<0,20	<0,20	mg/kg suš.	EPA-610	A
fluoranthren	<0,80	<0,80	<0,80	mg/kg suš.	EPA-610	A
pyren	<0,70	<0,70	<0,70	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)anthracen	<0,20	0,26 ±30	<0,20	mg/kg suš.	EPA-610	A
chrysen	<0,37	<0,37	<0,37	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(b)fluoranthren	<0,20	0,30 ±30	<0,20	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(k)fluoranthren	<0,070	0,14 ±30	<0,070	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(a)pyren	<0,10	0,28 ±30	<0,10	mg/kg suš.	EPA-610	A
benzo(g,h,i)perylene	<0,17	0,17 ±30	<0,17	mg/kg suš.	EPA-610	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,30	<0,30	<0,30	mg/kg suš.	EPA-610	A
PCB 28	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 52	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 101	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 118	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 153	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 138	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A
PCB 180	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg suš.	EPA-8082	A

### Vysvětlivky ke sloupci tabulky "Vyhovuje normě":

"Vyhovuje" - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr vyhovuje limitní hodnotě dle výše uvedeného předpisu.

"Nevyhovuje" - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr nevyhovuje limitní hodnotě měření dle výše uvedeného předpisu.

"Vyhovuje SV" = vyhovuje s výhradou - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může tuto limitní hodnotu přesahovat.

"Nevyhovuje SV" = nevyhovuje s výhradou - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může být nižší než limitní hodnota.

ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

## Protokol o zkoušce č. 2873 / 1 / 2007

V Praze : 16.2.2007

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 6.2.2007 - 7.2.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 9.2.2007  
**Vzorky odebral:** Mikunda, Rosiar, Bartes  
**Použité vzorkovnice:** PE  
**Datum provedení zkoušky:** 9.2. - 16.2.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, Bendlova 7, 470 03 Česká Lípa - Q23-510-001/00, Č-I-11465(a)  
ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Praha, Na Harfě 9, 190 00, Praha 9

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**  
Č-I-11465(a) ČSN ISO 11465 - Stanovení sušiny a vlhkosti v pevných vzorcích (Q21-540-086/01).  
E-14039 EN 14039 - Stanovení ropných uhlovodíků extrakcí aceton/hexan metodou GC/FID (Q21-330-012/05).  
Vzorek K - M 1 obsahoval i frakci >C40, která nebyla zahrnuta do výpočtu.

### Výsledky měření

označení vzorku	K1/3		K - M 1		K- M 2		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	94,0	±5	86,0	±5	88,4	±5	%	Č-I-11465(a)	A
>C10-C12	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	mg/kg suš.	E-14039	A
>C12-C16	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	mg/kg suš.	E-14039	A
>C16-C35	13	±30	29	±30	18	±30	mg/kg suš.	E-14039	A
>C35-C40	<5,0	-	6,3	±30	<5,0	-	mg/kg suš.	E-14039	A
>C10-C40	<20	-	36	±30	22	±30	mg/kg suš.	E-14039	A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .  
Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

V Praze : 8.1.2007

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 3 / 2006**

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**


SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/3/2006

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 9/336  
190 00 Praha 9  
DIČ: CZ 27407551



  
Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha

Zákazník : GeoTec - GS, a.s.

Protokol o zkoušce č. 20725 / 3 / 2006

Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice

Vzorek: K1/2b

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K1/2b	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na kv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 55,4%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 23,6%	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 15,4 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti ( konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.20725/3/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10115		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/38		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 55,39%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 23,64%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 15,4 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.		začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
	ks	%				
1000	0	0	7,71	7,79	9,03	7,96
1000	0	0	7,71	7,78	9,03	7,97
1000	0	0	7,71	7,82	9,03	8,11
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,65
1000	0	0	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	33500	160000	373500	55,39 % plocha, 23,64% rychlost	7,42	8,44
1000	21500	260000	430000		7,42	8,37
1000	23500	116500	336500		7,42	8,37
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			I <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	23,0	21,7	27,5	2	0	0	15,4
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 4 / 2006**

V Praze : 8.1.2007

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/4/2006.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

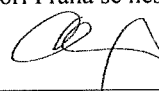
ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 9/336

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



  
Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha



Zákazník : GeoTec - GS, a.s.  
Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
Vzorek: K2/1b

Protokol o zkoušce č. 20725 / 4 / 2006

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K2/1b	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 92,2%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 55 %	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 18,2 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti (konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.20725/4/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10116		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/39		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 92,19%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 54,96%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 18,2 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.		začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
	ks	%				
1000	0	0	7,82	7,74	9,12	8,20
1000	0	0	7,82	7,72	9,12	8,25
1000	0	0	7,82	7,75	9,12	8,18
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	1	10	8,72
1000	1	10	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	15000	11500	96500	92,19 % plocha, 54,96% rychlost	7,23	8,08
1000	20000	56500	106500		7,23	8,07
1000	11500	26500	53500		7,23	8,09
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			I <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	21,0	21,9	26,9	1	1	0	18,2
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 5 / 2006****V Praze : 8.1.2007**

**Název projektu:** Analýzy štetru z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/4/2006

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 9/336

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

Zákazník : GeoTec - GS, a.s.

Protokol o zkoušce č. 20725 / 5 / 2006

Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice

Vzorek: K3/1b

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K3/1b	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 41,5 %, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 11,5%	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 6,0 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti ( konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.T 20725/5/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10117		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/40		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 41,47%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 11,5%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 6,0 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijských rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.					
	ks	%	začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
1000	0	0	7,81	7,77	9,07	8,16
1000	0	0	7,81	7,80	9,07	8,21
1000	0	0	7,81	7,78	9,07	8,03
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	1	10	8,67
1000	0	0	
1000	1	10	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	16500	173500	676500	41,47 % plocha, 11,5% rychlost	7,36	8,64
1000	41500	146500	783500		7,36	8,50
1000	16500	120000	573500		7,36	8,63
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			I <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	26,3	28,1	26,1	0	1	1	6,0
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 6 / 2006****V Praze : 8.1.2007**

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/6/2006.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

**ALS Czech Republic, s.r.o.**

Na Harfě 9/336

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**



Zákazník : GeoTec - GS, a.s.

Protokol o zkoušce č. 20725 / 6 / 2006

Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice

Vzorek: K4/1b

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K4/1b	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 54,2 %, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 17,6 %	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 4,9 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti (konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.T 20725/6/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10118		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/41		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 54,17%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 17,61%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 4,9 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvariijních rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.		začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
	ks	%				
1000	0	0	7,91	7,82	9,06	8,30
1000	0	0	7,91	7,80	9,06	8,28
1000	0	0	7,91	7,81	9,06	8,38
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,64
1000	0	0	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	46500	113500	526500	54,17 % plocha, 17,61% rychlost	7,85	8,99
1000	28500	103500	516500		7,85	9,00
1000	43500	120000	476500		7,85	9,04
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			S <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	30,6	30,5	28,6	0	0	0	4,9
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 7 / 2006****V Praze : 8.1.2007**

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/7/2006

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

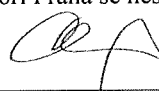
ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 9/336

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



  
**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

Zákazník : GeoTec - GS, a.s.  
Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
Vzorek: **K-PHS4**

Protokol o zkoušce č. 20725 / 7 / 2006

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K-PHS4	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 4,8 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 3,3 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 53,4 %, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 19,2 %	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 0,4 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti (konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.T 20725/7/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10119		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/42		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 4,8 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 3,3 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 53,38%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 19,18%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 0,4 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.		začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
	ks	%				
1000	1	14,3	7,80	7,78	8,95	7,90
1000	0	0	7,80	7,75	8,95	8,12
1000	0	0	7,80	7,79	8,95	8,06
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,66
1000	1	10	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	28500	120000	400000	53,38 % plocha, 19,18% rychlost	7,74	8,91
1000	30000	96500	450000		7,74	8,90
1000	48500	206500	560000		7,74	8,88
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			S <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	25,2	30,0	30,7	0	0	0	0,4
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 20725 / 8 / 2006**

V Praze : 8.1.2007

**Název projektu:** Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice  
**Datum odběru:** 30.10.2006 - 1.11.2006  
**Vzorky přijaty dne:** 8.11.2006  
**Vzorky odebral:** p. Bartes, Dudík, Kopáček  
**Datum provedení zkoušky:** 8.11. - 8.1.2007  
**Místo provedení zkoušky:** Vzorky analyzovány subdodavatelem v akreditované laboratoři

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**

Vzorek nelze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I ani II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

SUB-550-001 Stanovení toxicity dle interních předpisů subdodavatele.  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce 20725/8/2006

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 9/336

190 00 Praha 9

DIČ: CZ 27407551



**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**



Zákazník : GeoTec - GS, a.s.

Protokol o zkoušce č. 20725 / 8 / 2006

Projekt: Analýzy šterku z kolejového lože trati ČD Brno - Rapotice

Vzorek: K-TV3

Datum odběru: 30.10.2006 - 1.11.2006

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K-TV3	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SUB-550-001	SA
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SUB-550-001	SA
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice dle plochy 89,15%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 55,24%	SUB-550-001	SA
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 4,2 %	SUB-550-001	SA

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti ( konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX. Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

# PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE č.20725/8/2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

<b>označení vzorku</b>	10120		
<b>laboratorní číslo</b>	20725/43		
<b>matrice</b>	odpad		
<b>parametr</b>	<b>vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	<b>A</b>
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	SOP ET1	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	SOP ET2	A
test na řasách <i>Scenedesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice dle plochy 89,15%, průměrná inhibice dle růstové rychlosti 55,24%	SOP ET3	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 4,2 %	SOP ET4	A

**Tabulka č. 1: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybkách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita		pH		rozp. O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	
	po 96 hod.		začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
	ks	%				
1000	0	0	7,73	7,76	8,98	7,88
1000	0	0	7,73	7,76	8,98	7,72
1000	0	0	7,73	7,77	8,98	7,89
Kontrola	0	0	7,91	7,60	8,64	7,98

Test probíhal při teplotě: 22-24 °C

**Tabulka č. 2: Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,72
1000	1	10	
1000	1	10	
Kontrola	0	0	8,65

Test probíhal při teplotě: 19 – 21 °C.

**Tabulka č. 3: Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách *Scenedesmus subspicatus*.**

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Hustota S.s. v 1 ml			inhibice (%)	pH	
	24 h.	48 h.	72 h.		začátek t.	konec t.
1000	11500	60000	106500	89,15 % plocha, 55,24% rychlost	7,72	8,40
1000	18500	58500	80000		7,72	8,42
1000	31500	38500	66500		7,72	8,38
Kontrola	60000	196500	1030000	-	7,90	8,81
Kontrola	41500	295000	1140000		7,90	8,80
Kontrola	45000	168500	1346500		7,90	8,81

Test probíhal při teplotě: 21 – 25 °C

**Tabulka č. 4: Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny *Sinapis alba***

Datum provedení: 2.1.2007

c (ml.l <sup>-1</sup> )	y (mm)			počet nevyklíčených semen			I <sub>prům</sub> (%)
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
1000	26,6	27,0	28,2	1	1	0	4,2
kontrola	30,0	29,0	26,4	1	1	0	-



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 3844 / 1 / 2007**

V Praze : 12.3.2007

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 6.2.2007 - 7.2.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 8.2.2007  
**Vzorky odebral:** Mikunda, Rosiar, Bartes  
**Datum provedení zkoušky:** 8.2. - 12.3.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, středisko 550, Horní Kopečná 10, 460 06 Liberec

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

**Závěr:**


Vzorek lze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I nebo II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Č-E-I-6341 ČSN EN ISO 6341 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity) (Q21-550-005/05).  
Č-E-I-7346-1,2 ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2 - Ekotoxikologické testy - Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby (Q21-550-005/05).  
Č-E-I-8692 ČSN EN ISO 8692 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas (Q21-550-005/05).  
V-MŽP-6/2003 Věstník MŽP, ročník XIII, částka 6/2003, str. 30-39; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 - Ekotoxikologické testy - Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba) (Q21-550-005/05).

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

Zákazník : GeoTec - GS, a.s.  
Projekt: Brno - Rapotice, průzkum PD  
Vzorek: K 1/3

Protokol o zkoušce č. 3844 / 1 / 2007

Datum odběru: 6.2.2007 - 7.2.2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K 1/3	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	Č-E-I-7346-1,2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	Č-E-I-6341	A
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice 17 %	Č-E-I-8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 9,4 %	V-MŽP-6/2003	A

Výsledky měření jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto protokolu o zkoušce.

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti (konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX.

Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

## **Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/1/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K 1/3

Identifikátor vzorku: 3844/1

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**  
ČSN EN ISO 7346-2; ČSN EN ISO 6341; ČSN EN ISO 8692; příloha č.1 metodického pokynu MŽP ročník XIII,6/2003, Ekotoxikologické testování odpadů dle Věstníku MŽP č.6/2003; příprava vodného výluhu dle ČSN EN 12457-4. Uvedená hodnota u sladkovodních řas je vypočítaná z růstové rychlosti.

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2.

<b>označení vzorku</b>	K 1/3		
<b>identifikátor vzorku</b>	3844/1		
<b>matrice</b>	odpad - výluh		
<b>Parametr</b>	<b>Vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 7346-2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 6341	A
test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice <b>17 %</b>	ČSN EN ISO 8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice <b>9,4 %</b>	dle m.p.MŽP 6/2003	A

Parametry s indexem „A“ v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem „N“ se akreditace nevztahuje.

Sušina odpadu při 105°C: 91,1 %; vodný výluh: sv.žlutý, bez zápachu, pH: 7,7; vodivost: 0,15 mS/cm.

### **TEST AKUTNÍ TOXICITY NA AKVARIJNÍCH RYBÁCH POECILIA RETICULATA**

Podmínky testu: teplota 22 ± 1 °C (odchylka od ČSN EN ISO 7346-2)  
cca 1g ryb/1000 ml testovaného roztoku (nejméně 100 ml na jedince)  
délka expozice 96 hodin  
stáří organismů 3 – 4 měsíce  
bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 1 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 5. – 9. 3. 2007

nasazeno 3 x 7 ryb

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita po 96 hod.		pH		rozp. O <sub>2</sub> (ml.l <sup>-1</sup> )	
	Ks	%	začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
1000	0	0				
1000	0	0	7,8	7,7	9,2	7,0
1000	0	0				
Kontrola	0	0	7,6	7,3	8,2	7,1
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>				

Test probíhal při teplotě: 21,2 – 21,5 °C.

**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/1/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K 1/3

Identifikátor vzorku: 3844/1

**TEST AKUTNÍ TOXICITY NA PERLOOČKÁCH DAPHNIA MAGNA**

Podmínky testu: teplota  $21 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN ISO 6341)  
10 ml testovaného roztoku na jedince  
délka expozice 48 hodin  
stáří organismů do 24 hodin  
bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 2 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách Daphnia magna**

Datum provedení: 5. – 7. 3. 2007

nasazeno 3 x 20 kusů dafnií

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,1
1000	0	0	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>	

Test probíhal při teplotě: 21,4 °C.

**TEST NA SLADKOVODNÍCH ŘASÁCH DESMODESMUS SUBSPICATUS**

Podmínky testu: živné médium dle ČSN EN 86 92  
teplota  $24 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN 8692)  
stálé osvětlení 6 000 – 10 000 lux  
délka expozice 72 hodin, množství roztoku 50 ml  
poč. koncentrace řádově 10 000 buněk v 1 ml  
bez aerace, promíchávání suspenze každý den

**Tabulka č. 3 – Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách Desmodesmus subspicatus**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeny 3 baňky

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Průměrná hustota S.Ř. v 1ml za 72h	Inhibice (%)	pH	
			začátek t.	konec t.
1000	197 500	20,7	8,2	9,0
1000	237 500	14,1		
1000	225 000	16,2		
Kontrola	430 000	17	8,2	7,5
Kontrola	400 000			
Kontrola	410 000			
<b>Průměr</b>		<b>17</b>		

Test probíhal při teplotě: 24,1 – 24,5 °C

**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/1/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K 1/3

Identifikátor vzorku: 3844/1

**TEST NA SEMENECH VYŠŠÍCH ROSTLIN SINAPIS ALBA**

Podmínky testu: teplota  $20 \pm 2$  °C

10 ml testovaného výluhu v Petriho misce o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

délka expozice 72 hodin v biologickém termostatu (bez osvětlení)

**Tabulka č. 4 – Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny Sinapis alba**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeno 3 x 30 semen

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Y (mm)			počet nevyklíčených semen			$I_a$	$I_b$	$I_c$
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	(%)	(%)	(%)
1000	26,6	19,5	24,7	1	0	0	-12,7	30,6	10,2
Kontrola	23,6	28,1	27,5	2	0	0			
<b>Průměr</b>							<b>9,4</b>		

**I - inhibice**





ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

**Protokol o zkoušce č. 3844 / 2 / 2007**

V Praze : 12.3.2007

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 6.2.2007 - 7.2.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 8.2.2007  
**Vzorky odebral:** zákazník  
**Datum provedení zkoušky:** 8.2. - 12.3.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, středisko 550, Horní Kopečná 10, 460 06 Liberec

**Hodnocení:**

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

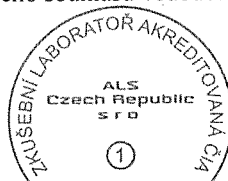
**Závěr:**

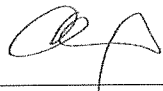
Vzorek lze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I nebo II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Č-E-I-6341 ČSN EN ISO 6341 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity) (Q21-550-005/05).  
Č-E-I-7346-1,2 ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2 - Ekotoxikologické testy - Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby (Q21-550-005/05).  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce.  
Č-E-I-8692 ČSN EN ISO 8692 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas (Q21-550-005/05).  
V-MŽP-6/2003 Věstník MŽP, ročník XIII, částka 6/2003, str. 30-39; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 - Ekotoxikologické testy - Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba) (Q21-550-005/05).

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
**Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha**

Zákazník : GeoTec - GS, a.s.  
Projekt: Brno - Rapotice, průzkum PD  
Vzorek: **K - M1**

Protokol o zkoušce č. 3844 / 2 / 2007

Datum odběru: 6.2.2007 - 7.2.2007

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K - M1	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	Č-E-I-7346-1,2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	Č-E-I-6341	A
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice 24,2 %	Č-E-I-8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 3,8 %	V-MŽP-6/2003	A

Výsledky měření jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto protokolu o zkoušce.

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti (konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX.

Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

## **Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/2/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M1  
Identifikátor vzorku: 3844/2

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**  
ČSN EN ISO 7346-2; ČSN EN ISO 6341; ČSN EN ISO 8692; příloha č.1 metodického pokynu MŽP ročník XIII,6/2003, Ekotoxikologické testování odpadů dle Věstníku MŽP č.6/2003; příprava vodného výluhu dle ČSN EN 12457-4. Uvedená hodnota u sladkovodních řas je vypočítaná z růstové rychlosti.

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2.

<b>označení vzorku</b>	K – M1		
<b>identifikátor vzorku</b>	3844/2		
<b>matrice</b>	odpad - výluh		
<b>Parametr</b>	<b>Vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 7346-2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 6341	A
test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice <b>24,2 %</b>	ČSN EN ISO 8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice <b>3,8 %</b>	dle m.p.MŽP 6/2003	A

Parametry s indexem „A“ v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem „N“ se akreditace nevztahuje.

Sušina odpadu při 105°C: 85,8 %; vodný výluh: sv.hnědý, slab.mat.zákal, bez zápachu, pH: 7,7;  
vodivost: 0,09 mS/cm.

### **TEST AKUTNÍ TOXICITY NA AKVARIJNÍCH RYBÁCH POECILIA RETICULATA**

Podmínky testu: teplota 22 ± 1 °C (odchylka od ČSN EN ISO 7346-2)  
cca 1g ryb/1000 ml testovaného roztoku (nejméně 100 ml na jedince)  
délka expozice 96 hodin  
stáří organismů 3 – 4 měsíce  
bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 1 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvariijních rybách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 5. – 9. 3. 2007

nasazeno 3 x 7 ryb

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita po 96 hod.		pH		rozp. O <sub>2</sub> (ml.l <sup>-1</sup> )	
	Ks	%	začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
1000	0	0				
1000	0	0	7,9	7,9	8,8	7,3
1000	0	0				
Kontrola	0	0	7,6	7,3	8,2	7,1
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>				

Test probíhal při teplotě: 21,2 – 21,5 °C.

**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/2/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M1

Identifikátor vzorku: 3844/2

**TEST AKUTNÍ TOXICITY NA PERLOOČKÁCH DAPHNIA MAGNA**

Podmínky testu: teplota  $21 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN ISO 6341)

10 ml testovaného roztoku na jedince

délka expozice 48 hodin

stáří organismů do 24 hodin

bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 2 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách Daphnia magna**

Datum provedení: 5. – 7. 3. 2007

nasazeno 3 x 20 kusů dafnií

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,2
1000	0	0	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>	

Test probíhal při teplotě: 21,4 °C.

**TEST NA SLADKOVODNÍCH ŘASÁCH DESMODESMUS SUBSPICATUS**

Podmínky testu: živné médium dle ČSN EN 86 92

teplota  $24 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN 8692)

stálé osvětlení 6 000 – 10 000 lux

délka expozice 72 hodin, množství roztoku 50 ml

poč. koncentrace řádově 10 000 buněk v 1 ml

bez aerace, promíchávání suspenze každý den

**Tabulka č. 3 – Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách Desmodesmus subspicatus**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeny 3 baňky

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Průměrná hustota S.Ř. v 1ml za 72h	Inhibice (%)	pH	
			začátek t.	konec t.
1000	175 000	23,9	8,1	9,3
1000	162 500	24,5		
1000	167 500	24,2		
Kontrola	430 000		8,2	7,5
Kontrola	400 000			
Kontrola	410 000			
<b>Průměr</b>		<b>24,2</b>		

Test probíhal při teplotě: 24,1 – 24,5 °C

**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/2/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M1

Identifikátor vzorku: 3844/2

**TEST NA SEMENECH VÝŠŠÍCH ROSTLIN SINAPIS ALBA**

Podmínky testu: teplota  $20 \pm 2$  °C

10 ml testovaného výluhu v Petriho misce o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

délka expozice 72 hodin v biologickém termostatu (bez osvětlení)

**Tabulka č. 4 – Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny Sinapis alba**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeno 3 x 30 semen

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Y (mm)			počet nevyklíčených semen			$I_a$	$I_b$	$I_c$
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	(%)	(%)	(%)
1000	26,1	24,3	25,2	0	1	2	-10,6	13,5	8,4
Kontrola	23,6	28,1	27,5	2	0	0			
<b>Průměr</b>							<b>3,8</b>		

I - inhibice



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

GeoTec - GS, a.s.  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahradní Město

V Praze : 12.3.2007

## Protokol o zkoušce č. 3844 / 3 / 2007

**Název projektu:** Brno - Rapotice, průzkum PD  
**Datum odběru:** 6.2.2007 - 7.2.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 8.2.2007  
**Vzorky odebral:** zákazník  
**Datum provedení zkoušky:** 8.2. - 12.3.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Divize laboratoří Česká Lípa, středisko 550, Horní Kopečná 10, 460 06 Liberec

### Hodnocení:

Výsledky měření jsou hodnoceny dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, přílohy č. 10 - Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu, tabulky č. 10.2 - Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

### Závěr:

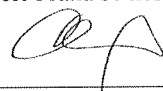
Vzorek lze na základě provedených ekotoxikologických testů zařadit do třídy I nebo II tabulky 10.2 Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.

### Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Č-E-I-6341 ČSN EN ISO 6341 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity) (Q21-550-005/05).  
Č-E-I-7346-1,2 ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2 - Ekotoxikologické testy - Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby (Q21-550-005/05).  
Výsledky ekotoxikologických testů jsou uvedeny v příloze k protokolu o zkoušce.  
Č-E-I-8692 ČSN EN ISO 8692 - Ekotoxikologické testy - Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas (Q21-550-005/05).  
V-MŽP-6/2003 Věstník MŽP, ročník XIII, částka 6/2003, str. 30-39; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 - Ekotoxikologické testy - Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba) (Q21-550-005/05).

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
Ing. Emilie Pokorná, vedoucí střediska 310  
pověřená řízením Divize laboratoří Praha

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2

označení vzorku	K - M2	metoda	
matrice	odpad - výluh		
parametr	vyhodnocení testů		
akutní toxicita na akv. rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	Č-E-I-7346-1,2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	Č-E-I-6341	A
test na sladkovodních řasách	Průměrná inhibice 12,1 %	Č-E-I-8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice 1,7 %	V-MŽP-6/2003	A

Výsledky měření jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto protokolu o zkoušce.

Hodnoty uvedené jako  $\pm$  jsou 95 % meze spolehlivosti ( konfidenční meze) získané při vyhodnocení testu programem EKOTOX.

Parametry s indexem 'A' uvedeným za identifikátorem metody jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

## **Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/3/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M2  
Identifikátor vzorku: 3844/3

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**  
ČSN EN ISO 7346-2; ČSN EN ISO 6341; ČSN EN ISO 8692; příloha č.1 metodického pokynu MŽP ročník  
XIII,6/2003, Ekotoxikologické testování odpadů dle Věstníku MŽP č.6/2003; příprava vodného výluhu dle ČSN EN  
12457-4. Uvedená hodnota u sladkovodních řas je vypočítaná z růstové rychlosti.

**Vyhodnocení testů:** Testy byly vyhodnoceny programem EKOTOX 5.2.

<b>označení vzorku</b>	K – M2		
<b>identifikátor vzorku</b>	3844/3		
<b>matrice</b>	odpad - výluh		
<b>Parametr</b>	<b>Vyhodnocení testů</b>	<b>metoda</b>	
akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 7346-2	A
akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace <b>0 %</b>	ČSN EN ISO 6341	A
test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice <b>12,1 %</b>	ČSN EN ISO 8692	A
test na semenech vyšších rostlin <i>Sinapis alba</i>	Průměrná inhibice <b>1,7 %</b>	dle m.p.MŽP 6/2003	A

Parametry s indexem „A“ v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem „N“ se akreditace nevztahuje.

Sušina odpadu při 105°C: 87,8 %; vodný výluh: hnědý, mat.zákal, bez zápachu, pH: 7,1; vodivost: 0,01 mS/cm.

### **TEST AKUTNÍ TOXICITY NA AKVARIJNÍCH RYBÁCH POECILIA RETICULATA**

Podmínky testu: teplota 22 ± 1 °C (odchylka od ČSN EN ISO 7346-2)  
cca 1g ryb/1000 ml testovaného roztoku (nejméně 100 ml na jedince)  
délka expozice 96 hodin  
stáří organismů 3 – 4 měsíce  
bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 1 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na akvarijních rybách *Poecilia reticulata***

Datum provedení: 5. – 9. 3. 2007

nasazeno 3 x 7 ryb

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Mortalita po 96 hod.		pH		rozp. O <sub>2</sub> (ml.l <sup>-1</sup> )	
	Ks	%	začátek t.	konec t.	začátek t.	konec t.
1000	0	0				
1000	0	0	7,5	7,5	9,2	6,5
1000	0	0				
Kontrola	0	0	7,6	7,3	8,2	7,1
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>				

Test probíhal při teplotě: 21,2 – 21,5 °C.



**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/3/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M2  
Identifikátor vzorku: 3844/3

**TEST AKUTNÍ TOXICITY NA PERLOOČKÁCH DAPHNIA MAGNA**

Podmínky testu: teplota  $21 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN ISO 6341)  
10 ml testovaného roztoku na jedince  
délka expozice 48 hodin  
stáří organismů do 24 hodin  
bez aerace, bez krmení

**Tabulka č. 2 – Výsledky ověřovacího testu akutní toxicity na perloočkách Daphnia magna**

Datum provedení: 5. – 7. 3. 2007

nasazeno 3 x 20 kusů dafnií

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Imobilizace po 48 hodinách		rozp. O <sub>2</sub> po 48 hod. (mg.l <sup>-1</sup> )
	(ks)	(%)	
1000	0	0	8,1
1000	0	0	
1000	0	0	
Kontrola	0	0	
<b>Průměr</b>	-	<b>0</b>	

Test probíhal při teplotě: 21,4 °C.

**TEST NA SLADKOVODNÍCH ŘASÁCH DESMODESMUS SUBSPICATUS**

Podmínky testu: živné médium dle ČSN EN 86 92  
teplota  $24 \pm 2$  °C (odchylka od ČSN EN 8692)  
stálé osvětlení 6 000 – 10 000 lux  
délka expozice 72 hodin, množství roztoku 50 ml  
poč. koncentrace řádově 10 000 buněk v 1 ml  
bez aerace, promíchávání suspenze každý den

**Tabulka č. 3 – Výsledky ověřovacího testu na sladkovodních řasách Desmodesmus subspicatus**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeny 3 baňky

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Průměrná hustota S.Ř. v 1ml za 72h	Inhibice (%)	pH	
			začátek t.	konec t.
1000	250 000	14,4	7,8	8,8
1000	262 500	11,5		
1000	277 500	10,5		
Kontrola	430 000	12,1	8,2	7,5
Kontrola	400 000			
Kontrola	410 000			
<b>Průměr</b>		<b>12,1</b>		

Test probíhal při teplotě: 24,1 – 24,5 °C

**Příloha č. 1 k Protokolu o zkoušce č. 3844/3/2007**

Místo provedení zkoušky: ALS Czech Republic,s.r.o., laboratoře Česká Lípa, oddělení ekotoxikologie,  
Horní Kopečná 18, 460 06 Liberec 6

Označení vzorku: K – M2

Identifikátor vzorku: 3844/3

**TEST NA SEMENECH VYŠŠÍCH ROSTLIN SINAPIS ALBA**

Podmínky testu: teplota  $20 \pm 2$  °C

10 ml testovaného výluhu v Petriho misce o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

délka expozice 72 hodin v biologickém termostatu (bez osvětlení)

**Tabulka č. 4 – Výsledky ověřovacího testu na semenech rostliny Sinapis alba**

Datum provedení: 5. – 8. 3. 2007

nasazeno 3 x 30 semen

c (ml.l <sup>-1</sup> )	Y (mm)			počet nevyklíčených semen			$I_a$	$I_b$	$I_c$
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	(%)	(%)	(%)
1000	26,2	25,8	25,3	1	3	0	-11	8,2	8
Kontrola	23,6	28,1	27,5	2	0	0			
<b>Průměr</b>							<b>1,7</b>		

**I - inhibice**