




Dokumentace se zpracováním připomínek 09. 2014

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-----------------------	---	---

<p align="center">KOOPERANT</p>	
--	--

<p>METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2</p> <p>generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz</p>		<p>Souprava číslo:</p>
--	--	------------------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří Úlehla tel.: +420 233 089 412		Peronizace v ŽST Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009
Stupeň: DOK. PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ		

<p>Zpracovatelský útvar:</p> <p>S 55</p> <p>tel.: +420 296 154 304</p> <p>Vedoucí útvaru:</p> <p>Ing. Jiří Úlehla</p>	<p>Název části díla:</p> <p>Souhrnná část</p> <p>Odpadové hospodářství</p>	<p>B</p> <p>B.5</p>
--	--	-----------------------------------

Odpovědný projektant: RNDr. Petra Vítková		Podpis:	<div>Název přílohy:</div> <div>Odpadové hospodářství</div>							Změna:				
Vypracoval: RNDr. Petra Vítková		Podpis:								-				
Skart. znak: V20/2035	Datum: 09/2014									Číslo příl.: 000				
Počet formátů: - x A4	Měřítko:	IČD: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>13</td> <td>6203</td> <td>02</td> <td>005</td> <td>000</td> <td>000</td> </tr> </table>		13	6203	02	005	000	000					
	13	6203	02	005	000	000								

Identifikační a kontaktní údaje zhotovitele:	DEKONTA a.s. sídlo: Dřetovice 109, 273 42 Stehelčeves kontaktní adresa: Volutová 2523, 158 00 Praha 5 IČ: 25 00 60 96 tel.: + 420 235 522 252 - 5, fax: + 420 235 522 254 e-mail: info@dekonta.cz , http://www.dekonta.cz	
Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s. I.P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2	
- kontaktní osoba:	Ing. Jiří Úlehla – Vedoucí střediska HIP Tel.: +420 296 154 304 Mobil: +420 603 198 814 email: ulehla@metroprojekt.cz	
Zakázka	část B.05 PD - rekonstrukce železniční trati	
Číslo zakázky	143 334	
Typ zprávy:	přípravná dokumentace, část B.5 - Odpadové hospodářství	
Zpracoval:	RNDr. Petra Vítková samostatný řešitel, geochemik, specialista na IPPC a odpady <div style="text-align: right;">   </div>	
Odpovědný řešitel:	RNDr. Petra Vítková samostatný řešitel, geochemik, specialista na IPPC a odpady <div style="text-align: right;">  Dřetovice 109, 273 42 Stehelčeves IČ: 25 00 60 96 </div>	
Schválil:	Ing. Jan Vaněk, MBA vedoucí divize Sanační a ekologické projekty <div style="text-align: right;">   Dřetovice 109, 273 42 Stehelčeves IČ: 25 00 60 96 </div>	
Datum zpracování:	Březen - duben 2014	
Rozdělovník:	METROPROJEKT Praha a.s. <div style="float: right;">DEKONTA a.s.</div>	
Kopie č.:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 1 2 3 4 5 6 7 +CD </div> <div>8</div> </div>	

OBSAH

1	ÚVOD	5
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	5
1.2	STRUČNÝ POPIS TAVBY Z HLEDISKA ÚČELU A FUNKCE.....	6
2	OBSAH DOKUMENTACE ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ.....	6
3	PLATNÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	6
4	PRŮZKUMNÉ PRÁCE.....	9
4.1	ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ, METODIKA A LOKALIZACE MÍST ODBĚRU VZORKŮ	9
4.2	ROZSAH CHEMICKÝCH ANALÝZ	10
5	VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	10
5.1	VYLUHOVATELNOST ODPADŮ A TŘÍDY VYLUHOVATENOSTI	10
5.1.1	<i>Vyluhovatelnost odpadů dle tab. č. 2.1., přílohy č. 2 k vyhl. č. 294/2005 Sb.....</i>	<i>10</i>
5.1.2	<i>Hodnoty limitních koncentrací/obsahů ve výluhu/sušině pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (nově dle zákona o odpadech H15)</i>	<i>12</i>
5.2	KONCENTRACE ŠKODLIVIN V ODPADU	13
5.2.1	<i>Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady ukládané na skládky S-IO dle tab. č. 4.1, přílohy č. 4 k vyhl. č. 294/2005 Sb.</i>	<i>13</i>
5.2.2	<i>Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin dle tab. č. 10.1, přílohy č. 10 k vyhl. č. 294/2005 Sb.</i>	<i>14</i>
5.3	EKOLOGICKÉ POŽADAVKY NA KVALITU RECYKLOVANÉ ŠTĚRKODRTI DO KONSTRUKČNÍCH VRSTEV	15
6	POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....	17
6.1	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....	19
7	KVANTIFIKACE VYZÍSKANÝCH MATERIÁLŮ/ODPADŮ A MOZNOSTI JEJICH VYUŽITÍ/ODSTRANĚNÍ.....	20
7.1	SMÝCENÁ DŘEVNÍ HMOTA	20
7.2	STAVEBNÍ BETONOVÁ SUŤ, VČETNĚ ARMATURY	21
7.3	STAVEBNÍ SUŤ.....	21
7.4	ŽIVIČNÝ KRYT.....	21
7.5	ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE.....	21
7.5.1	<i>Betonové pražce</i>	<i>22</i>
7.5.2	<i>Dřevěné pražce.....</i>	<i>22</i>
7.6	KOVOVÝ ODPAD.....	22
7.7	KAMENNÁ SUŤ	23
7.8	VÝKOPOVÁ ZEMINA	23
7.9	ŠTĚRKOVÉ LOŽE ZE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	23
7.9.1	<i>Recyklační základna u žst. Pačejov.....</i>	<i>23</i>
7.9.2	<i>Podsítné.....</i>	<i>26</i>
7.9.3	<i>Štěrkové lože kontaminované.....</i>	<i>27</i>
7.10	ZBYTKY IZOLAČNÍCH MATERIÁLŮ	27
7.11	LAMINÁT Z DEMOLIC RELÉOVÝCH DOMKŮ	27
7.12	OSTATNÍ ODPADY	27
7.13	NEBEZPEČNÝ ODPAD	28
7.13.1	<i>Izolační materiály s obsahem azbestu</i>	<i>29</i>
8	ZÁVĚR	31
9	POUŽITÉ ZKRATKY	31

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Umístění plochy pro recyklaci štěrkového lože v žst. Pačejov, foto.....	25
Obrázek 2 - Umístění plochy pro recyklaci štěrkového lože v žst. Pačejov	26

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Lokalizace odebraných vzorků	9
Tabulka 2: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými hodnotami ukazatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti dle tab. č. 2.1 přílohy č. 2 vyhl. č. 294/2005 Sb.	11
Tabulka 3: Srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami ve výluhu pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (dle přílohy č. 2 zákona o odpadech se jedná od 1.10.2013 o nebezpečnou vlastnost H15) dle tabulky č. 6.1 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb. a srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami obsahů vybraných škodlivin v sušině (PCB) dle tabulky č. 6.2 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb.	12
Tabulka 4: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin pro odpady ukládané na skládky S-IO dle tab. č. 4.1 přílohy č. 4 vyhl. č. 294/2005 Sb.	13
Tabulka 5: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině odpadů, dle tab. č. 10.1 přílohy č. 10 vyhl. č. 294/2005 Sb.	14
Tabulka 6: Ekologické požadavky na kvalitu recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev	16

SEZNAM PŘÍLOH

- Souhrnný přehled odpadů ze stavební činnosti, definovaných dle Katalogu odpadů
- Přehled vybraných zařízení k využívání/odstraňování odpadů v blízkosti stavby

1 ÚVOD

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km
299,650-304,009
Stupeň projektu: Přípravná dokumentace
Charakter: Rekonstrukce – liniová stavba

MÍSTO STAVBY:

Kraj: Plzeňský
ORP: Horažďovice
Pověřený obecní úřad: Horažďovice
Městský úřad: Horažďovice
Obecní úřad: Kovčín, Myslív, Olšany, Pačejov
Katastrální území: Kovčín [671541], Milčice [671550],
Olšany u Kvášňovic [678236], Pačejov [717304]

OBJEDNATEL/ZPRACOVATEL:

Objednatel dokumentace: **METROPROJEKT Praha a.s.**
I.P. Pavlova 1786/2,
120 00 Praha 2
IČ: 45 27 18 95
DIČ: CZ 45271895

Zpracovatel dokumentace: **DEKONTA a.s.**
sídlo: Dřetovice 109, 273 42 Stehelčevy
kontaktní adresa: Volutová 2523, 158 00 Praha 5
IČ: 25 00 60 96
DIČ: CZ 25006096

ÚDAJE O DRÁZE:

Kategorie dráhy: trať 190 (České Budějovice – Plzeň), celostátní, zařazená
v systému TEN-T (sít transevropských dopravních sítí)
Trať dle č. JŘ: č. 190 Plzeň – Horažďovice - České Budějovice
Traťové úseky dle č. TÚ: č. 0401 Strakonice - Plzeň

1.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce

Železniční trať Plzeň - České Budějovice je nejvýznamnější železniční trasou propojující Plzeňský a Jihočeský kraj. O jejím významu svědčí, že trať je vedena jako celostátní dráha a je zařazena do systému transevropské dopravní sítě TEN-T. Železniční stanice Pačejov leží v km 301,353.

Hlavní náplní stavby je navrhnout takové úpravy, které povedou k odstranění rychlostních propadů při průjezdu žst. Pačejov, zvýšení bezpečnosti cestujících a železničního provozu, zvýšení rychlosti a celkového zlepšení komfortu a zvýšení atraktivity železniční dopravy s ohledem na ekonomickou efektivitu dané investice.

V rámci projektu byla navržena taková technická opatření, v jejichž důsledku dojde ke:

- zvýšení bezpečnosti železniční dopravy obecně
- zvýšení bezpečnosti pohybu cestujících v prostoru železniční stanice
- zlepšení technických a technologických vlastností příslušné dopravy
- odstranění rychlostního omezení
- zlepšení technického stavu železničního svršku, spodku, kolejí, výhybek
- rekonstrukci případně přestavbě umělých staveb, propustků a mostů.
- snížení provozních nákladů

Po realizaci stavby bude železniční stanice odpovídat parametrům požadovaným dle zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.

2 OBSAH DOKUMENTACE ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Při provádění stavby „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009“ vzniknou odpady, se kterými je původce povinen nakládat v souladu s platnými právními předpisy, zejména zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcími právními předpisy.

V části projektové dokumentace B.5 Odpadové hospodářství je definováno předpokládané množství odpadů, které vzniknou při realizaci předmětné stavby. Je specifikováno jejich možné užití v rámci stavby nebo další využití v souladu s platnou legislativou, popřípadě jsou navrženy možnosti odstranění odpadů.

Dokumentace nezahrnuje zasmluvnění konkrétních odběratelů jednotlivých druhů odpadů k využívání nebo odstraňování ani konkrétní cenové nabídky na využívání nebo odstraňování v příslušných zařízeních.

3 PLATNÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Předkládaná dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy v oblasti nakládání s odpady, kterými jsou zejména zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, prováděcí právní předpisy k němu, metodické pokyny MŽP, obecně závazné předpisy, případně technické normy.

RELEVANTNÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY K DANÉ PROBLEMATICE:

185/2001 Sb.	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
376/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
381/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
383/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady
384/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenylly, polychlorovanými terfenylly, monometyltetrachlordifenylmetanem, monometyldichlordifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB)
197/2003 Sb.	Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky
294/2005 Sb.	Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
341/2008 Sb.	Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)
374/2008 Sb.	Vyhláška o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
104/1988 Sb.	Vyhláška Českého báňského úřadu o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem
99/1992 Sb.	Vyhláška Českého báňského úřadu o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
Věstník MŽP, ročník XVIII, částka 3, březen 2008	Metodický návod odboru odpadu pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi
SŽDC S4, únor 2008	Metodický návod „Železniční spodek“
SŽDC č. 42 20.5. 2009	Směrnice „Hospodaření s vyzískaným materiálem“

POVINNOSTI PŮVODCŮ ODPADŮ DLE §16 ZÁKONA O ODPADECH

- a) **odpady zařazovat podle druhů a kategorií** podle § 5 a 6,
 - b) **zajistit přednostní využití** odpadů v souladu s § 9a,
 - c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, **převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné** k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
 - d) **ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů** podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
 - e) **shromažďovat odpady utříděné** podle jednotlivých druhů a kategorií,
 - f) **zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,**
 - g) **vést průběžnou evidenci o odpadech** a způsobech nakládání s nimi, **ohlašovat odpady** a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahujících PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
 - h) **umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení** a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
 - i) vykonávat **kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí** v souladu se zvláštními právními předpisy,
 - j) **ustanovit odpadového hospodáře** za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
 - k) **platit poplatky za ukládání odpadů na skládky** způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.
- Pokud, vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů, není **třídění** nebo oddělené shromažďování nutné, může od něj původce **upustit se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy** s navazujícími změnami v kompetencích (Krajský úřad).
 - **S nebezpečnými odpady** může původce nakládat pouze **na základě souhlasu** věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14; **shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu.**
 - **Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění**, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich **převedení do vlastnictví osobě oprávněné** k jejich převzetí podle § 12 odst. 3. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce, s výjimkou písmene i).

Veškeré legislativní povinnosti při nakládání s odpady budou řešeny smluvně mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby. Jedná se zejména o stanovení původce odpadů a stanovení způsobu nakládání s odpady (využití/odstranění). Způsob nakládání s odpady bude původce odpadu (zhotovitel) dokladovat při kolaudaci stavby.

4 PRŮZKUMNÉ PRÁCE

4.1 Rozsah průzkumných prací, metodika a lokalizace míst odběru vzorků

Průzkumné práce týkající se posouzení míry znečištění zemin pražcového podloží, včetně odběru vzorků, byly realizovány společností GeoTec-GS, a.s. ve dnech 11., 25. a 26. listopadu 2013, v souladu s ustanoveními platných právních předpisů a technických norem.

Odběry vzorků byly provedeny v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží v souladu se vzorkovacím plánem. Dílčí vzorky materiálu konstrukčních vrstev (pražcového podloží) ze železničního svršku byly odebrány metodou vzorkování s úsudkem z traťových a staničních kolejí, v místech, kde byly k upevnění kolejnic použity betonové ale i dřevěné pražce. Staničení jednotlivých odběrových míst je uvedeno dále v textu. Místa odběrů dílčích vzorků byla volena tak, aby směsný vzorek charakterizoval celé prostředí v prostoru zájmové lokality. Při odběrech bylo vycházeno ze skutečnosti, že dotčená část stavby nebyla lokálně znečištěna v důsledku mimořádné události.

Celkem bylo odebráno **8 dílčích vzorků**, ze kterých byly zpracovány **3 směsné vzorky**. Sondy, ze kterých byly vzorky odebrány, byly hloubeny s využitím ručního náradí, mezi pražci do úrovně zemní pláně. Ze sond byly odebrány dílčí reprezentativní vzorky tak, aby vzorek reprezentoval materiálové složení pražcového podloží z daného místa.

Směsné vzorky materiálu pražcového podloží byly umístěny do laboratoří předepsaných vzorkovnic (dvojitý polyetylenový sáček) a do laboratoře byly převezeny osobním automobilem v přepravním boxu. V průběhu odběru vzorků nebyla upravována granulometrie, ani nebyl zjišťován podíl zastoupení jednotlivých granulometrických frakcí (např. kameniva a zeminy) ve vzorku. Hmotnost jednotlivých směsných vzorků činila vzhledem k zrnitostnímu složení použitých stavebních materiálů cca 5 kg.

Protokoly o zkoušce a protokoly o odběru vzorků (dle přílohy č. 5 k vyhl. č. 376/2001 Sb.) jsou uvedeny v původní zprávě společnosti GeoTec-GS, a.s. V tomto dokumentu jsou využity pouze tabulkové přehledy z protokolů vycházející.

Tabulka 1: Lokalizace odebraných vzorků

Označení vzorku		Staničení	Lokalizace	Kolej číslo	Hloubka odběru *
směsný	dílčí				
K1/P	K302,000/1	302,000	žst. Pačejov	1.	0,00 - 0,80 m
	K301,300/3	301,300		3.	0,00 - 0,80 m
	K301,300/5	301,300		5.	0,00 - 0,80 m
K2/P	K301,900/2	301,900		2.	0,00 - 0,80 m
	K301,300/4	301,300		4.	0,00 - 0,80 m
	K301,300/6	301,300		6.	0,00 - 0,80 m
K1/PN	K302,270/1	302,270	Pačejov - Nepomuk	1.	0,00 - 0,80 m
	K303,670/2	303,670		2.	0,00 - 0,80 m

* hloubka odběru vzorku je vztažena k úložné ploše pražce

4.2 Rozsah chemických analýz

Rozsah chemických analýz pro účely zjištění ukazatelů znečištění byl proveden v souladu s vyhl. 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, přílohy č. 2, tabulky č. 2.1 a přílohy č. 10, tabulky 10.1. Ekotoxicita nebyla ověřována testy v rozsahu vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tabulky č. 10.2.

Tabulka č. 2.1 z přílohy č. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb. uvádí nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů (pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti) pro ukládání odpadů na skládky příslušné skupiny. Jako srovnávací úroveň byly pro vzorky použity hodnoty ukazatelů stanovené pro skládku inertních odpadů.

V příloze č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. jsou uvedeny požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu. Tabulka č. 10.1 uvádí nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu. Tabulka č. 10.2 uvádí požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Laboratorní zkoušky dle tabulky č. 2.1 přílohy č. 2 a tabulky č. 10.1 přílohy č. 10 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. byly provedeny v akreditované zkušební laboratoři ALS Czech Republic, s.r.o.

5 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

V následujících podkapitolách jsou diskutovány všechny výsledky analytických stanovení ve vodním výluhu a v sušině vzorků K1/P, K2/P, K1/PN. Výsledky jsou porovnány s limitními hodnotami, uvedenými ve vyhl. 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, prováděcím právním předpisu k zákonu o odpadech. Výsledky jsou přehledně uspořádány v tabulkách, se zvýrazněnými hodnotami, překračujícími limitní ukazatele.

5.1 Vyluhovatelnost odpadů a třídy vyluhovatelnosti

5.1.1 Vyluhovatelnost odpadů dle tab. č. 2.1., přílohy č. 2 k vyhl. č. 294/2005 Sb.

Stanovení vyluhovatelnosti odpadů vodou podle tabulky č. 2.1, v příloze č. 2 k vyhl. č. 294/2005 Sb., je jedním z kritérií pro posouzení vhodnosti uložení odpadů na skládky určité skupiny, dle zabezpečení. Jedná se o skládky S-IO (inertní odpad), S-OO1 (ostatní odpad s nízkým obsahem org. biologicky rozložitelných látek), S-OO3 (ostatní odpad s podstatným obsahem org. biologicky rozložitelných látek), S-NO (nebezpečné odpady).

1. Skládky S-IO

- vodný výluh připravený z odpadu nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvýše přípustné hodnoty pro **vyluhovou třídu číslo I**,
- odpad nesmí obsahovat vyšší koncentrace organických škodlivin, než je uvedeno v tabulce č. 4.1., přílohy č. 4 k vyhl. č. 294/2005 Sb. (porovnání výsledků viz následující kapitola)

2. Skládky S-OO

- vodný výluh připravený z odpadu nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvýše přípustné hodnoty pro **výluhovou třídu číslo IIa**,

3. Skládky S-NO

- vodný výluh připravený z odpadu nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvýše přípustné hodnoty pro **výluhovou třídu číslo III**,

Vyhláška č. 294/2005 Sb., v příloze č. 4, bodu 9 stanovuje možnost nejvýše trojnásobného překročení nejvýše přípustných hodnot ukazatelů, vyjma pH, stanovených v tabulce č. 2.1 přílohy č. 2 pro příslušné skupiny skládek. Toto překročení je možné za jasně definovaných podmínek, kterými jsou:

- všechny ostatní požadavky v příloze č. 4 jsou splněny,
- překročení nepředstavuje zvýšené riziko ohrožení životního prostředí,
- jedná se o konkrétní odpady od konkrétních původců, uvedené v provozním řádu skládky,
- v případě inertních odpadů nesmějí být zvýšeny nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů DOC, BTEX, PCB, TOC a uhlovodíků řady C10 - C40 (dle tab. č. 4.1),
- v případě společného ukládání ostatních odpadů a nebezpečných odpadů na skládkách S-OO nesmí být zvýšen ukazatel DOC a upravena hodnota pH,
- na skládkách nebezpečných odpadů S-NO nelze zvýšit ukazatel DOC,
- bude ohlášeno podle přílohy č. 25 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Tabulka 2: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými hodnotami ukazatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti dle tab. č. 2.1 přílohy č. 2 vyhl. č. 294/2005 Sb.

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 2, tab. 2.1.			
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	Třídy vyluhovatelnosti			
		K1/P	K2/P	K1/PN	I	IIa	IIb	III
					mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
DOC	mg/l	9,73	2,03	2,84	50	80	80	100
Fenolový index	mg/l	<0,005	0,006	<0,005	0,1	/	/	/
Chloridy	mg/l	<1,00	<1,00	<1,00	80	1500	1500	2500
Fluoridy	mg/l	0,235	<0,2	0,256	1	30	15	50
Sírany	mg/l	<5,00	<5,00	7,85	100	3000	2000	5000
As	mg/l	0,0078	0,035	0,0023	0,05	2,5	0,2	2,5
Ba	mg/l	0,352	0,0567	0,0507	2	30	10	30
Cd	mg/l	0,00181	<0,0005	<0,0005	0,004	0,5	0,1	0,5
Cr celkový	mg/l	0,0049	0,0011	<0,001	0,05	7	1	7
Cu	mg/l	0,0478	<0,01	<0,01	0,2	10	5	10
Hg	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,2	0,02	0,2
Ni	mg/l	0,0136	<0,002	<0,002	0,04	4	1	4
Pb	mg/l	0,154	0,0025	<0,001	0,05	5	1	5

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 2, tab. 2.1.			
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	Třídy vyluhovatelnosti			
		K1/P	K2/P	K1/PN	I mg/l	IIa mg/l	IIb mg/l	III mg/l
Sb	mg/l	0,0059	0,0091	0,0016	0,006	0,5	0,07	0,5
Se	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,01	0,7	0,05	0,7
Zn	mg/l	0,656	0,0162	0,0023	0,4	20	5	20
Mo	mg/l	0,002	0,0044	0,0029	0,05	3	1	3
RL (rozpuštěné látky)	mg/l	394	139	190	400	8000	6000	10000
pH		-	-	-	-	≥6	≥6	-

5.1.2 Hodnoty limitních koncentrací/obsahů ve výluhu/sušině pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (nově dle zákona o odpadech H15)

Nebezpečnou vlastnost H13 (resp. H15 dle zákona o odpadech) - schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po jejich odstranění mají odpady, které mohou jakýmkoliv způsobem uvolňovat nebo vést při nebo po svém odstranění ke vzniku škodlivých látek, které negativně působí na životní prostředí a zdraví lidí.

Jako nebezpečný odpad s touto nebezpečnou vlastností se hodnotí:

- odpad, který uvolňuje do vodného výluhu škodliviny v množstvích překračujících hodnoty limitních koncentrací ve výluhu stanovených v tabulce č. 6.1 přílohy č. 6 a/nebo obsahuje vybrané škodliviny v množství překračujícím limitní koncentrace stanovené v tabulce č. 6.2 přílohy č. 6,
- odpad, který uvolňuje do jakékoliv složky životního prostředí škodlivé látky v množství překračujícím limity stanovené zvláštními právními předpisy.

Tabulka 3: Srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami ve výluhu pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (dle přílohy č. 2 zákona o odpadech se jedná od 1.10.2013 o nebezpečnou vlastnost H15) dle tabulky č. 6.1 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb. a srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami obsahů vybraných škodlivin v sušině (PCB) dle tabulky č. 6.2 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb.

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 6, tab. 6.1.
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	limitní koncentrace
		K1/P	K2/P	K1/PN	
pH	-	-	-	-	5,5 -13
Konduktivita	mS/m	-	-	-	2000
Fenolový index	mg/l	<0,005	0,006	<0,005	100
Kyanidy celkové	mg/l	-	-	-	20

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 6, tab. 6.1.
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	limitní koncentrace
		K1/P	K2/P	K1/PN	
Kyanidy snadno uvolnitelné	mg/l	-	-	-	10
As	mg/l	0,0078	0,035	0,0023	5
Cd	mg/l	0,00181	<0,0005	<0,0005	0,5
Cr celkový	mg/l	0,0049	0,0011	<0,001	50
Hg	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
Ni	mg/l	0,0136	<0,002	<0,002	50
Pb	mg/l	0,154	0,0025	<0,001	10
Se	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	5
PCB	mg/kg sušiny	<0,021	<0,021	<0,021	20

5.2 Koncentrace škodlivin v odpadu

5.2.1 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady ukládané na skládky S-IO dle tab. č. 4.1, přílohy č. 4 k vyhl. č. 294/2005 Sb.

Odpady ukládané na skládky skupiny S-IO, musejí, kromě splnění výluhové třídy č. I splnit také koncentrace škodlivin uvedené v tabulce č. 4.1.

Tabulka 4: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin pro odpady ukládané na skládky S-IO dle tab. č. 4.1 přílohy č. 4 vyhl. č. 294/2005 Sb.

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 4, tab. 4.1.
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	limitní koncentrace pro uložení na skládku S-IO
		K1/P	K2/P	K1/PN	limitní hodnota (max.) v sušině
BTEX	mg/kg sušiny	<0,170	<0,170	<0,170	6
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg sušiny	1030	820	575	500
PAU	mg/kg sušiny	22,2	11,4	2,91	80
PCB	mg/kg sušiny	<0,021	<0,021	<0,021	1
DOC	mg/l	9,73	2,03	2,84	< 50
TOC	mg/kg sušiny	/	/	/	30 000 (3 %)

5.2.2 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin dle tab. č. 10.1, přílohy č. 10 k vyhl. č. 294/2005 Sb.

Stanovení koncentrace škodlivin v odpadech je povinné, pokud existuje předpoklad využívání odpadů na povrchu terénu. Odpady na povrchu terénu mohou být využity k:

1. vytváření ochranné vrstvy kryjící těsnící vrstvu skládky a svrchní rekultivační vrstvy skládky
2. rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl (povrchové doly, lomy, pískovny)
3. k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (s výjimkou rekultivace skládek).

V případě využívání odpadů podle bodů 2 a 3 v daném místě v množství větším než 1 000 t musí být pro toto místo zpracováno **hodnocení rizika v dané lokalitě**.

Překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů se toleruje v případě, že jejich **zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí**, pokud využívané odpady při normálních klimatických podmínkách nepodléhají žádné významné fyzikální, chemické nebo biologické přeměně, která by vedla k uvolňování škodlivin do životního prostředí, a pokud jsou upravené limitní hodnoty, včetně kritických ukazatelů, stanoveny v provozním řádu příslušného zařízení.

Tabulka 5: Srovnání výsledků analýz s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině odpadů, dle tab. č. 10.1 přílohy č. 10 vyhl. č. 294/2005 Sb.

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			vyhl. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. 10.1.
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	uložení odpadu na povrchu terénu
		K1/P	K2/P	K1/PN	limitní hodnota (max.) v sušině
Kovy					
As	mg/kg sušiny	86,4	414	59,1	10
Cd	mg/kg sušiny	2,16	27,2	3,56	1
Cr. celk.	mg/kg sušiny	81,3	89,7	115	200
Hg	mg/kg sušiny	<0,2	15,4	<0,2	0,8
Ni	mg/kg sušiny	52,6	79,4	70,6	80
Pb	mg/kg sušiny	143	610	54,9	100
V	mg/kg sušiny	86,5	124	81,5	180
Monocyklické aromatické uhlovodíky (nehalogenované)					
Suma BTEX	mg/kg sušiny	<0,170	<0,170	<0,170	0,4
Polycyklické aromatické uhlovodíky					
PAU (suma 12)	mg/kg sušiny	22,2	11,4	2,91	6

Chlorované alifatické uhlovodíky					
EOX	mg/kg sušiny	<0,1	<0,1	<0,1	1
Ostatní uhlovodíky (směsné, nehalogenované)					
Uhlovodíky C ₁₀ – C ₄₀	mg/kg sušiny	1030	820	575	300
Ostatní aromatické uhlovodíky (halogenované)					
PCB (suma 7 kogenérů)	mg/kg sušiny	<0,021	<0,021	<0,021	0,2
sušina při 105 °C	%	83,4	80,6	98,2	/

5.3 Ekologické požadavky na kvalitu recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev

K použití recyklované štěrkodrti vyrobené z výzisku z kolejového lože byl vydán dne 21.2. 2008, s účinností od 1.10. 2008 metodický návod SŽDC – Železniční spodek, schválený generálním ředitelem SŽDC pod č.j.: S 263/08-OP. V příloze č. 17 k tomuto dokumentu jsou definovány technické a ekologické požadavky pro použití recyklované štěrkodrti v konstrukčních vrstvách tělesa železničního spodku.

Předmětem této dokumentace není hodnocení technických požadavků, nicméně ekologické požadavky zde musí být diskutovány. V metodickém návodu je vysloveně uvedeno, že obsah škodlivin v recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev se zjišťuje podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí ČR, a to odděleně ve vodném výluhu na frakci 8/32 a v pevné hmotě na frakci 0/8. V případě, že obsah škodlivin v recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev přesahuje limitní hodnoty uvedené v tabulce níže, nelze recyklovanou štěrkodrt do konstrukčních vrstev použít a je nutno s ním nakládat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Tabulka 6: Ekologické požadavky na kvalitu recyklované šterkodrti do konstrukčních vrstev

Ukazatel	Jednotka	úsek trati, označení vzorku			Metodický návod SŽDC
		žst. Pačejov		Pačejov - Nepomuk	použití v konstrukčních vrstvách tělesa železničního spodku
		K1/P	K2/P	K1/PN	limitní hodnota
<u>Vodný výluh</u>					
pH	-	-	-	-	5,5 - 11
vodivost	mS/m	-	-	-	200
zápach	-	-	-	-	Po chemických nebo ropných látkách
CHSK _{Cr}	mg/l	-	-	-	40
NEL	mg/l	-	-	-	0,2
Cu *	mg/l	0,0478	<0,01	<0,01	1,0
Zn *	mg/l	0,656	0,0162	0,0029	3,0
<u>Pevná hmota</u>					
NEL ***	mg/kg sušiny	1030 (parametr C ₁₀ – C ₄₀)	820 (parametr C ₁₀ – C ₄₀)	575 (parametr C ₁₀ – C ₄₀)	500
EOX (Cl)	mg/kg sušiny	-	-	-	8
PAU **	mg/kg sušiny	22,2	11,4	2,91	40
Cu *	mg/kg sušiny	-	-	-	190
Zn *	mg/kg sušiny	-	-	-	720

Poznámka:

* jen v případě elektrifikovaných tratí

** jen v případě kolejí s dřevěnými pražci

*** obecně platí, že NEL je zhruba o ½ větší než C₁₀-C₄₀ s tím, že tento poměr není zachován vždy a silně závisí na druhu znečištění a typech kontaminantů. V případě čistých naftových úniků se obě hodnoty k sobě velmi blíží. V případech kdy se jedná o kontaminaci těžkými oleji a asfalty lze dosáhnout i 10 až 100 násobného rozdílu mezi hodnotami ve prospěch parametru NEL. Z tohoto důvodu lze kritéria použít jako srovnávací hodnoty pro míru znečištění ropnými uhlovodíky (frakce C₁₀-C₄₀).

6 POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Dané posouzení vychází zejména z dokumentu „Peronizace a odstranění omezení rychlosti v žst. Pačejov, část E, chemické analýzy zemin pražcového podloží“, zpracovaného společností Geo-Tec – GS, a.s. v březnu 2014, dále pak z platných právních předpisů a odborných znalostí zpracovatele.

- V rámci rekonstrukce dotčených kolejí budou pravděpodobně, kromě odpadů kategorie O (ostatní), vznikat také odpady kategorie N (nebezpečný). Jedná se zejména o vznik odpadů v místech zhlaví jednotlivých kolejí - výhybky, stání lokomotiv apod. Jedná se zejména o odpady katalogových čísel 17 05 03* - Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky a také 17 05 07* Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (který však nebyl předmětem zkoumání ve výše popsáném dokumentu). S uvedenými materiály bude dále nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy k němu. Místa výhybek a úseků staničních kolejí, která jsou evidentně znečištěna ropnými látkami, nebyla v daném dokumentu vzorkována. Případné vznikající odpady v uvedených místech, jsou považovány primárně za nebezpečné odpady. V případě, že se původce odpadů nebo oprávněná osoba domnívají, že odpad nemá žádnou z nebezpečných vlastností a mají v úmyslu s ním nakládat jako s odpadem kategorie ostatní, jsou povinni požádat pověřenou osobu podle § 7 odst. 1 zákona o odpadech o hodnocení nebezpečných vlastností. V případě, že nebezpečné vlastnosti budou osvědčením pověřené osoby vyloučeny, lze s nimi nakládat jako s odpadem kategorie O. Evidentně nebezpečné odpady je doporučeno odtěžit ze stavby přednostně.
- V dokumentu společnosti Geo-Tec – GS, a.s. nebyly provedeny zkoušky akutní toxicity na organismech, v rozsahu předepsaném tabulkou č. 10.2, v příloze č. 10 k vyhl. č. 294/2005 Sb. Na základě stanovení vyluhovatelnosti byly jednotlivé směsné vzorky odpadů porovnány s limitními hodnotami ve výluhu pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 (nově dle zákona o odpadech H15) dle tabulky č. 6.1 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb. a s limitními hodnotami obsahů vybraných škodlivin v sušině (PCB) dle tabulky č. 6.2 přílohy č. 6 vyhlášky č. 376/2001 Sb. Lze konstatovat, že nebyly analyzovány ukazatele jako pH, konduktivita, kyanidy celkové a kyanidy snadno vyluhovatelné, nicméně ostatní ukazatele dosahují takových hodnot, které vylučují nebezpečnou vlastnost H 15 - schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po jejich odstranění.
- V případě, že rekonstrukcí železniční trati vzniknou odpady, nebude se jednat o odpady, které je zakázáno ukládat na skládky všech skupin a používat jako technologický materiál nebo využívat na povrchu terénu dle písm. A, přílohy č. 5 k vyhl. č. 294/2005 Sb.
- Z provedených analýz vyplývá, že ani jeden ze směsných vzorků nevyhovuje požadavkům uvedeným v tabulce č. 10.1 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. (viz tabelární zpracování analýz v kapitole 5, tabulka č. 5). Jedná se o nadlimitní obsahy As, přičemž nejvyšší naměřená hodnota ze všech vzorků byla 414 mg/kg sušiny (vzorek K2/P), limit uvedený v tabulce pro As je 10 mg/kg sušiny. Všechny analyzované vzorky dále vykazují nadlimitní obsahy Cd (max. 27,2 mg/kg sušiny (vzorek K2/P), přičemž limit uvedený v tabulce je 1 mg/kg sušiny), C₁₀-C₄₀ (max. 1030 mg/kg sušiny (vzorek K1/P), přičemž

limit uvedený v tabulce je 300 mg/kg sušiny). Některé analyzované vzorky vykazují zvýšené obsahy Hg - 15,4 mg/kg sušiny (vzorek K2/P), přičemž limit uvedený v tabulce je 0,8 mg/kg sušiny, Pb (max. 610 mg/kg sušiny (vzorek K2/P), přičemž limit uvedený v tabulce je 100 mg/kg sušiny) a PAU (max. 22,2 mg/kg sušiny (vzorek K1/P), přičemž limit uvedený v tabulce je 6 mg/kg sušiny). V případě rozhodování o dalším nakládání s odpadem bude nutné přijmout další opatření ke zjištění skutečných vlastností těchto odpadů (například hodnocení nebezpečných vlastností odpadů oprávněnou osobou). Na základě dosud známých informací není možné jednoznačně rozhodnout, bez znalosti místa případného využití odpadů na povrchu terénu, zda případný odpad, reprezentovaný těmito vzorky, vyhovuje či nevyhovuje požadavku stanovenému pro využití odpadů na povrchu terénu v konkrétní lokalitě. Důležitou roli budou hrát podmínky, zejména geologické a hydrogeologické, charakteristické pro vybrané místo, tzv. pozadové hodnoty a také skutečnost že při normálních klimatických podmínkách nepodléhají odpady žádné významné fyzikální, chemické nebo biologické přeměně, která by vedla k uvolňování škodlivin do životního prostředí.

- Ekotoxikologické testy vzorků stavebních materiálů/odpadů, v rozsahu tabulky 10.2, nebyly provedeny vzhledem k nesplnění kritérií uvedených v tabulce č. 10.1, obojí v příloze č. 10 k vyhl. č. 294/2005 Sb. V případě nalezení lokality, vhodné pro uložení odpadů na povrchu terénu, bude nutné ekotoxikologické testy doplnit, pro vyloučení nebezpečné vlastnosti H14 – Ekotoxicitu.
- Z provedených analýz vyplývá, že ani jeden z analyzovaných směsných vzorků (K1/P, K2/P, K1/PN) nevyhovuje zcela podmínkám pro ukládání na skládku inertních odpadů (S-IO) a to dle tabulky 4.1. v příloze č. 4 k vyhl. č. 294/2005 Sb. a dle tabulky 2.1 v příloze č. 2 k vyhl. č. 294/2005 Sb. Všechny vzorky vykazují nadlimitní koncentrace škodlivin v parametru $C_{10}-C_{40}$ (max. 1030 mg/kg sušiny (vzorek K1/P), přičemž limit uvedený v tabulce 4.1. je 500 mg/kg sušiny). Mírně nadlimitní jsou také výsledky v ukazatelích Pb, Sb a Zn ve srovnání s výluhovou třídou I dle tabulky 2.1.
- Všechny vzorky stavebních materiálů/odpadů, které byly podrobené zkouškám, vyhověly nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tabulce č. 2.1 z přílohy č. 2 k vyhláše č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti IIa. Odpad tedy bude možné, také vzhledem k dalším zjištěným ukazatelům vylučujícím jeho odstranění na skládce skupiny S-IO, odstraňovat uložením na skládku S-OO3, resp. S-OO1 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.
- V případě, že bude recyklovaná štěrkodrt používána do konstrukčních vrstev železničního spodku, budou muset být pravděpodobně dodělané analýzy v souladu s metodickým návodem SŽDC (viz tabulka č. 6). Při současných znalostech nelze jednoznačně vyhodnotit vhodnost/nevhodnost použití k uvedenému účelu.

6.1 Závěrečné hodnocení

Z posouzení výsledků analytických stanovení směsných vzorků ze stavby dopravní infrastruktury „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009“ vzorků vyplývá, že materiály/odpady vzniklé při stavebních pracích, s výjimkou míst zřetelně znečištěných ropnými látkami (místa stání lokomotiv, výhybky):

- vyhovují třídě vyluhovatelnosti IIa dle tabulky č. 2.1. z vyhlášky č. 294/2005 Sb. a jejich případné odstraňování na skládkách skupiny S - OO je možné bez komplikací (odpad bude možné ukládat na všechny podskupiny skládek skupiny S-OO) - odpady je možné s výhodou využívat jako materiál vhodný k technickému zabezpečení skládky nebo pro vytvoření vyrovnávací vrstvy při uzavírání skládky,
- je možné z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku považovat za vhodný k míšení se všemi druhy odpadu,
- s velkou pravděpodobností nebudou vykazovat nebezpečnou vlastnost H13 (nově dle zákona o odpadech H15) - schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po jejich odstranění.

Přímé využívání odpadů (jedná se o jemnozrnnou frakci štěrkového lože, která vznikne po třídění a recyklaci štěrkového lože na recyklační základně, tzv. podsítné) na povrchu terénu se jeví jako nemožné, nicméně **za určitých okolností lze s alternativou využívání na povrchu terénu počítat. Odpady lze využívat na povrchu terénu na lokalitách, které vykazují požadové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedenými v tabulce č. 5.** Důležitou roli budou hrát podmínky, zejména geologické a hydrogeologické, charakteristické pro vybrané místo a také skutečnost že při normálních klimatických podmínkách nepodléhají odpady žádné významné fyzikální, chemické nebo biologické přeměně, která by vedla k uvolňování škodlivin do životního prostředí. Je doporučeno výše uvedený odpad využít jako materiál k technologickému zabezpečení skládek skupiny S - ostatní odpad (s ohledem na splnění třídy vyluhovatelnosti IIa, což je podmínkou pro uložení na skládku S-OO3, resp. S-OO1 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.).

V návaznosti na podkapitolu 5.3 tohoto dokumentu, lze konstatovat, že **parametry, které byly analyzované ve vodním výluhu (Cu a Zn) a v pevném podílu (PAU) vyhovují limitním hodnotám, uvedeným v metodickém návodu SŽDC – Železniční spodek**, schváleném generálním ředitelem SŽDC pod č.j.: S 263/08-OP. Vzhledem k tomu, že nebyly analyzovány všechny ukazatele, v dokumentu SŽDC uvedené, nelze jednoznačně vyhodnotit vhodnost/nevhodnost použití k uvedenému účelu. Doporučujeme v dalším stupni doplnit uvedené analýzy a poté kvalifikovaně zhodnotit možnosti využití recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev.

Při realizaci stavby je doporučeno přednostně odtěžit místa zřetelně znečištěná ropnými látkami (místa stání lokomotiv, výhybky) a s odtěženými materiály (odpady) nakládat odděleně od ostatních stavebních odpadů ze stavby.

Vzhledem k získaným výsledkům při prvotním průzkumu pražcového podloží **doporučujeme v dalších stádiích projektové dokumentace, resp. stavby zahustit síť odebraných vzorků tak, aby bylo možné kvalifikovaně rozhodnout o dalším možném reálném nakládání s materiály, příp. odpady. Podrobnějším ověřováním lze lépe interpretovat výsledky a lze odseparovat materiály, které bude možné využít k recyklaci, případně odpady**

využitelné na povrchu terénu od těch, které mohou být odstraněny/využity pouze na skládkách ať již jako uložené odpady nebo využitelné odpady k technickému zabezpečení skládky. Tímto postupem lze úspěšně snížit množství odpadů již dále nevyužitelných. Za přijatelné lze považovat, s ohledem na řešenou kilometráž, navýšení vzorků k analytickému stanovení o 4-6 ks reprezentativních směsných vzorků.

7 KVANTIFIKACE VYZÍSKANÝCH MATERIÁLŮ/ODPADŮ A MOZNOSTI JEJICH VYUŽITÍ/ODSTRANĚNÍ

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům a stavebním objektům. Jedná se především o výkopovou zeminu, štěrk ze železničního svršku, stavební suť a beton z demolic, demontované kovové konstrukce, smýcené keře a kácené stromy z prostoru staveniště.

Souhrnný přehled odpadů ze stavební činnosti, zařazených dle Katalogu odpadů (vyhl. č. 381/2001 Sb.) a jejich souhrnná množství jsou uvedena v příloze č. 1.

7.1 Smýcená dřevní hmota

Uvedený materiál, za předpokladu, že se bude jednat o kvalitní dřevo, je možné využít jako řezivo (doporučení - kmeny stromů a silnější větve budou nařezány a nabídnuty k prodeji právnickým nebo fyzickým osobám k využití jako palivové dřevo vhodné na otop do kamen, kotlů na dřevo, krbů a krbových kamen). V tomto případě **nebude s materiálem nakládáno v režimu zákona o odpadech**.

V případě, že nebude možné materiál využít výše uvedeným způsobem, pak bude evidován jako **odpad pod kódem 02 01 03 - Odpad rostlinných pletiv**, kategorie O. V tomto případě se bude jednat o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevní štěrky jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad (dřevní štěrky) využít v nejbližší kompostárně, lze jej úspěšně využít v zařízení na energetické využívání odpadů.

Podrobná specifikace kácené zeleně (pasportizace kácené zeleně - druhová skladba, rozdělení dle katastrálních území, zákres, apod.) je součástí projektové dokumentace, část „B.3 – Vlivy stavby na životní prostředí“.

V otevřených ohništích lze spalovat v souladu s §16/4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší **jen suché rostlinné materiály neznečištěné chemickými látkami**. V případě **porušení** tohoto ustanovení lze právnické, resp. podnikající fyzické osobě uložit **pokutu** až do výše 50 tis. Kč.

Celkové předpokládané množství smýcené dřevní hmoty bude cca 7462 t.

7.2 Stavební betonová suť, včetně armatury

Odpad pod kódem 17 01 01 - Beton, kategorie O.

Vybouraný beton, včetně železobetonu, bude přednostně zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů). Beton určený k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

Celkové předpokládané množství vybouraného betonu ze stavby činí cca 1261 t.

7.3 Stavební suť

Odpad pod kódem 17 01 02 - Cihly, kategorie O

Odpad pod kódem 17 01 03 - Tašky a keramické výrobky, kategorie O

Stavební suť bude přednostně recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů). Stavební suť určená k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

Celkové předpokládané množství stavební suti činí cca 516 t.

7.4 Živičný kryt

Odpad pod kódem 17 03 02 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie O

Vybouraný živičný kryt (asfaltový beton) bude recyklován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů), popřípadě vybourané kry živice lze nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předrcení a následné využití.

Celkové předpokládané množství asfaltového betonu činí cca 13 t.

7.5 Železniční pražce

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci SŽDC s.o. Pražce, které svou kvalitou již nevyhovují konstrukci železničního svršku, je nutné odstranit na základě požadavků SŽDC, s.o. Pražce s odpovídající kvalitou mohou být znovu využity na údržbu a opravy železničního svršku.

Stávající železniční svršek bude snesen a o jeho dalším využití bude rozhodnuto na základě kategorizace svrškového materiálu (v souladu s předpisem SŽDC „S3, díl XV - Vyzískaný materiál železničního svršku“), která se zpracovává před realizací stavby a přesně vyhodnocuje konkrétní stav vyzískaného materiálu (nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit Směrnicí SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“ z 20.5. 2009). V následujících kapitolách je popsán způsob nakládání s vyřazenými pražci, které bude možno využívat nebo odstraňovat teprve na základě rozhodnutí SŽDC s.o.

7.5.1 Betonové pražce

Odpad pod kódem 17 01 01 - Beton, kategorie O.

Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení (odvoz do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů).

Celkový předpokládaný počet betonových pražců činí 15 430 ks (cca 4012 t).

7.5.2 Dřevěné pražce

Odpad pod kódem 17 02 01* - Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (DOPORUČUJEME DO POZNÁMKY UVÉST, ŽE SE JEDNÁ O ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE), kategorie N

Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením ani nesmějí být poskytovány jako „stavební materiál“ fyzickým osobám, které nejsou ve smyslu zákona o odpadech osobami oprávněnými (§ 12 odst. 3).

Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce budou předány k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. skládka skupiny S – NO nebo spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

Použité dřevěné pražce nebudou zařazeny jako nebezpečný odpad pouze v případě, že původní účelové určení pražců neodpadlo a tyto budou dále jako vyzískaný materiál opětovně použity, avšak pouze pro konstrukce kolejových loží, tedy pro účel, pro který byly vyrobeny. Z uvedeného vyplývá, že zákaz prodeje se nevztahuje na prodej právnickým osobám, jako jsou zhotovitelé staveb, kteří pražce použijí k jejich původnímu účelu nebo subjekty, které jsou provozovatelem dráhy včetně občanských sdružení (právnické osoby).

Celkový předpokládaný počet dřevěných pražců činí 4 520 ks (cca 362 t).

7.6 Kovový odpad

Kovový odpad pod kódy:

17 04 01 – Měď, bronz, mosaz (cca 26,4 t)

17 04 02 – Hliník (cca 50 kg),

vše kategorie O

17 04 05 - Železo a ocel (cca 2 085 t),

17 04 05 - Železo a ocel (cca 550 ks – ocelové pražce),

17 04 07 – Směsné kovy (cca 2 t),

17 04 11 - Kabely neuvedené pod 17 04 10 (cca 2 t),

zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, části výhybkových konstrukcí vyjma nebezpečných, demontované kabelové rozvody, spojovací materiál (majetek SŽDC s.o./ČD a.s.). Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽDC s.o./ČD a.s. (např. znovupoužití na provozně méně zatížených tratích) nebo pro své opotřebení, stáří, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

7.7 Kamenná suť

Odpad pod kódem 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie O

Kamenná suť bude recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího recyklačního střediska stavebních odpadů).

Celkové předpokládané množství kamenné suti činí cca 2565 t.

7.8 Výkopová zemina

Odpad pod kódem 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie O

Na základě § 2 odst. 3 zákona o odpadech, v platném znění, se **zákon o odpadech nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti**, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Výkopová zemina v souvislosti s realizací stavby vznikne zejména z úprav a obnovy železničního spodku, z výstavby podchodu, z úprav propustků, z výkopů kabelových tras apod.

S přebytečnou výkopovou zemínou bude nakládáno v závislosti na míře znečištění. Pokud na základě provedených rozborů bude splňovat podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu, které jsou stanoveny v § 12 a v příloze č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb., bude ji možné využít k terénním úpravám nebo k rekultivaci lidskou činností postižených pozemků v okolí stavby.

V případě, že nebude vyhovovat podmínkám pro využívání odpadů na povrchu terénu, bude odstraněna (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů.

Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnými právními předpisy na úseku nakládání s odpady a požadavků příslušných orgánů státní správy.

Celkové předpokládané množství přebytečné zeminy, zařazené do I. až IV. třídy těžitelnosti, činí cca 121 131 t.

Celkové předpokládané množství přebytečné zeminy, zařazené do V. až IIV. třídy těžitelnosti, činí cca 19 462 t.

7.9 Štěrkové lože ze železničního svršku

Materiál štěrkového lože bude recyklován. V dokumentaci je uvažováno s maximálním využitím stávajícího štěrkového lože (recyklátu) v souladu s Obecnými technickými podmínkami „Kamenivo pro kolejové lože“ (č. j. 59 110/2004-O13 z 23.8. 2004, ve znění změny č.1 č.j. 23.155/06-OP z 31.7.2006 s účinností od 1.8.2006) a s předpisem SŽDC „S3, díl X – Kolejové lože a jeho uspořádání“, případně s předpisem SŽDC „S4 – Železniční spodek“.

Recyklační základna je navržena na ploše zařízení staveniště ZS 1 v žst. Pačejov, na pozemku p.č. 1164/8. Zde bude štěrk vytříděn pro další použití do kolejového lože, do sanačních vrstev, násypů apod.

7.9.1 Recyklační základna u žst. Pačejov

Obecný popis procesu recyklace

Před odtěžením štěrku z trati budou z daného úseku odebrány vzorky pro stanovení kontaminace štěrkového lože. Odběrům budou přítomni zástupci SŽDC s.o., pověřená osoba

dle zákona o odpadech, zhotovitel stavby a zástupci orgánů státní správy. Podle výsledků chemických analýz bude upřesněno další nakládání se štěrkovým ložem.

Provedení vlastní recyklace spočívá v mechanické úpravě materiálu a jeho roztřídění na zrnitostní frakce 0 - 8 mm (zahliněná frakce), 8 - 31,5 a 31,5 - 63 mm. Využití recyklátu vychází z mechanických vlastností štěrku.

Materiál v areálu recyklační základny přebírá zaškolená obsluha a provádí jeho uložení na přechodnou deponii. Původ, druh a množství materiálu je průběžně evidováno. Nekontaminovaný materiál je dočasně skladován nebo přímo recyklován, na základě místních podmínek. Po recyklaci jsou opět odebrány vzorky jednotlivých frakcí a laboratorně stanovena míra kontaminace.

Linka se skládá z třídícího stroje a rotačního odrazového drtiče. Stroje jsou napájeny z vlastního dieselagregátu. Plnění stroje je prováděno kolovým nakladačem. Při provozu je podle potřeby možné skrápění podávaného materiálu vodou. Velmi výhodné je umístění areálu přímo u kolejíště, tak aby byla umožněna doprava pouze přepravními vagóny až na místo přechodné deponie.

V případě průběžného odvozu není nutno materiál přechodně skladovat, a tak jsou omezeny požadavky na přechodné deponie.

Recyklační základna

V rámci projektové dokumentace je navržena technologie odtěžení štěrkového lože s následnou recyklací v místě na recyklační základně. Recyklační základna je navržena na ploše zařízení staveniště ZS 1 v žst. Pačejov, o výměře 4 290m², v místě stávajícího drážního území (p.č. 1164/8, ostatní plocha, vlastník České dráhy, a.s.), které má v současné době připojení na žel.trať přes sudou kolejovou skupinu osobního nádraží žst. Pačejov, viz obr. č. 1 a 2 tohoto dokumentu. Odstavení vagonů pro recyklační základnu je možné na kusé koleji č.6. (okolo km 301,5 na straně VB). V době stavby se předpokládá prodloužení a úprava této koleje v místě recyklační základny pro potřeby vykládky a nakládky vybraného dodavatele stavby.

Plocha splňuje podmínku, aby recyklační základna byla umístěna mimo obytnou zástavbu. Tato plocha se rovněž nenachází v blízkosti vodního zdroje, ani není v zátopovém pásmu vodního toku. Základna bude zřízena na zpevněné zapanelované ploše a její část - prostor recyklační linky a prostor pro uložení prosevu bude vyspádován do bezodtokové záchytné jímky.

Obrázek 1 - Umístění plochy pro recyklaci štěrkového lože v žst. Pačejov, foto

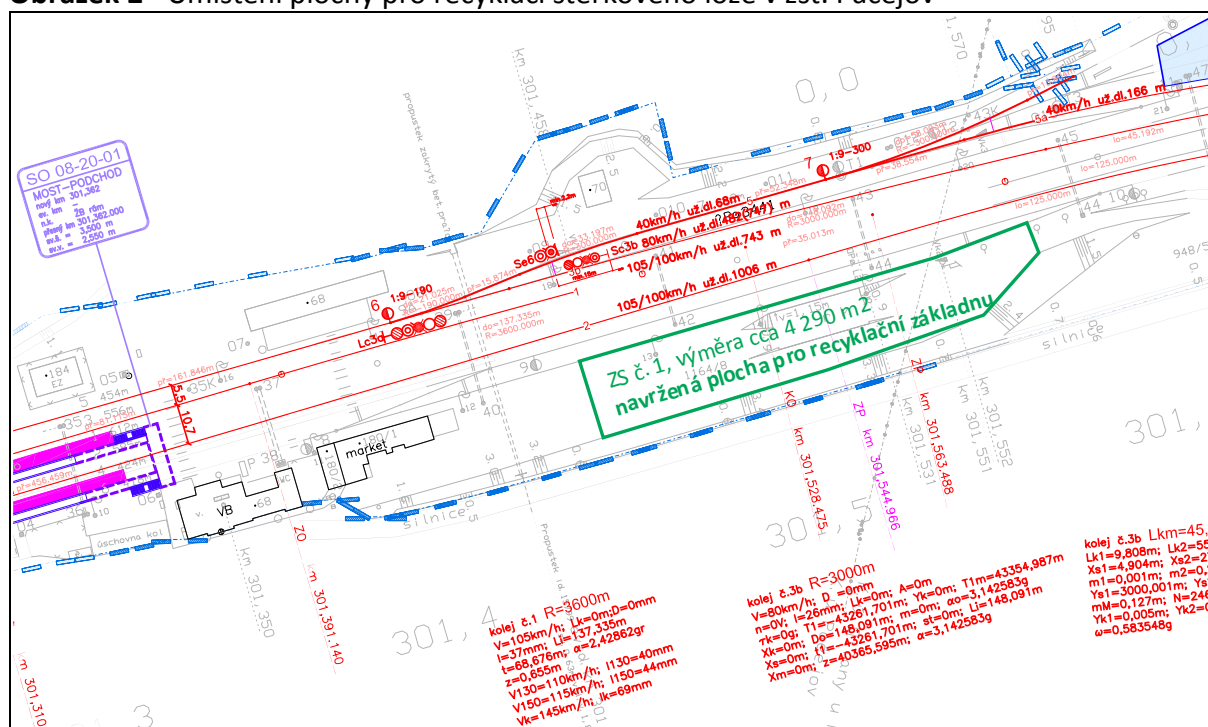


Přeprava materiálu štěrkového lože je předpokládána po železnici. Recyklovány budou pouze odpady kategorie OSTATNÍ, tj. štěrk ze železničního svršku. Recyklace nebude prováděna kontinuálně, ale postupně v závislosti na realizaci stavby. Podle zkušeností z již realizovaných staveb využívají zhotovitelé stavby pro recyklaci mobilní mechanizaci, nasazovanou vždy na určené časové období.

Vybraný zhotovitel stavby bude smět uzavřít smlouvu jen s takovým **provozovatelem recyklační linky, který bude držitelem povolení k provozu recyklační linky nejen dle zákona o odpadech (dle §14), ale v případě, že kapacita recyklační linky bude vyšší než 25 m³/den také platné povolení podle zákona o ochraně ovzduší (dle §11, odst. 2/d).**

Pro recyklovaný materiál budou provedeny zkoušky kontaminace v rozsahu požadovaném platnou legislativou na vstupech i výstupech. Míra kontaminace materiálu, který bude recyklován, bude doložena dodavatelem stavby výsledky chemických analýz ve fázi realizace. Po ukončení recyklace štěrkového lože bude plocha vyklizena a uvedena do původního stavu.

Obrázek 2 - Umístění plochy pro recyklaci štěrkového lože v žst. Pačejov



Legislativní podmínky ochrany ovzduší při recyklaci

Předpokládá se, že pro recyklaci kameniva bude použita mobilní recyklační linka s naftovým pohonem. **V případě, že bude projektovaný výkon linky větší než 25 m³/den, bude se jednat o vyjmenovaný zdroj dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.** V tomto případě musí být **provoz recyklační linky povolen příslušným krajským úřadem** dle §11, odst. 2/d zákona o ochraně ovzduší. Zdroj musí být provozován v souladu s provozním řádem, zpracovaným dle zákona o ochraně ovzduší. V případě, že vybraný zhotovitel disponuje povolením k provozu, vydaným dle §17, zákona č. 86/2002 Sb. a je-li povolení v souladu s požadavky podle současně platné právní úpravy – zákona č. 201/2012 Sb., považuje se za povolení provozu podle tohoto zákona.

7.9.2 Podsítné

Odpad pod kódem 17 05 08 - Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie O

případně

Odpad pod kódem 17 05 07 - Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, kategorie N

Jedná se o kamenivo nevyhovující frakce (0-8 mm), zejména pak o úlomky štěrku, drobného kameniva, příměsi prachu, minerálních i organických částic. Na tyto složky jsou v převážné míře vázány škodlivé látky obsažené v železničním svršku, nicméně předpokládá se, že evidentně nebezpečné odpady budou vytrženy ještě před recyklací. S tímto materiálem je nutné nakládat v závislosti na skutečné míře znečištění, která bude prokázána analýzami (výluhovými zkouškami) ještě před předáním oprávněné osobě.

V přípravné dokumentaci stavby je uvažováno s uložením podsítného na skládce skupiny S - ostatní odpad, a to z důvodu toho, že všechny zde uvedené směsné vzorky splňují třídu vyluhovatelnosti IIa, což je podmínka pro uložení na skládku S-003, resp. S-001 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.).

Celkové předpokládané množství tzv. podsítné frakce činí cca 7 086 t z celkového objemu odtěženého štěrkového lože.

7.9.3 Štěrkové lože kontaminované

Odpad pod kódem 17 05 07* - Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, kategorie N

Pod katalogové číslo 17 05 07* Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky je možné zařadit železniční svršek z oblastí pod výhybkovými výměnami a místa stání hnacích jednotek kolejových vozidel, příp. odstavných kolejí.

V celém úseku stavby bylo provedeno místní šetření za účelem stanovení rozsahu průzkumu kontaminace a vymezení povrchové kontaminace stávajícího štěrkového lože. Štěrkové lože kontaminované bylo lokalizováno:

- ve výhybkách - odtěžení kontaminovaného materiálu z výhybek je doporučeno pouze pod výměnovou částí, kde je patrná kontaminace na povrchu. Z praktických zkušeností (zejména z již realizovaných staveb modernizací a optimalizací železničních koridorů) je průměrné množství kontaminovaného materiálu na výhybku **15 m³**.

Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (zejména ropné uhlovodíky, PAU, kovy apod.) je možné biodegradovat na dekontaminační ploše, případně odstranit (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů.

Celkové předpokládané množství kontaminovaného štěrkového lože ze stavby činí cca 330 t.

7.10 Zbytky izolačních materiálů

Odpad pod kódem 17 06 04 - Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03, kategorie O.

Zbytky izolačních materiálů mohou být odstraněny ve spalovně odpadů, případně na skládce skupiny S - ostatní odpad.

Celkové předpokládané množství činí cca 300 kg.

7.11 Laminát z demolic reléových domků

Odpad pod kódem 17 09 04 - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, kategorie O

Laminát z demolic reléových domků bude odstraněn na skládce skupiny S - ostatní odpad.

Celkové množství činí cca 20 t.

7.12 Ostatní odpady

S následujícími materiály a zařízeními, které jsou majetkem SŽDC s.o./ČD a.s., bude nakládáno na základě rozhodnutí SŽDC s.o./ČD a.s. Jedná se o:

- **Pryžové podložky** - kód odpadu 07 02 99 - Odpady blíže neurčené, kategorie O - cca 7 t
- **Omezovače přepětí (vvn a vn)** - kód odpadu 16 02 14 - Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13, kategorie O - 54 ks

- **Vyřazená elektronická zařízení a přístroje** - kód odpadu 16 02 14 - Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13, kategorie O – 500 kg
- **Odpojovače** - kód odpadu 17 01 03 - Tašky a keramické výrobky, kategorie O - 16 ks
- **Porcelánové izolátory** - kód odpadu 17 01 03 - Tašky a keramické výrobky, kategorie O – 120 t
- **Polyetylenové podložky** - kód odpadu 17 02 03 - Plasty, kategorie odpadu O - cca 4 t

V případě, že výše uvedené materiály a zařízení nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽDC s.o./ČD a.s., stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno na základě požadavků platných právních předpisů v oblasti nakládání s odpady.

7.13 Nebezpečný odpad

Pojem **Nebezpečný odpad** je definován zákonem o odpadech (§ 4 odst. 1 písm. a). Podle uvedené definice je nebezpečným odpadem takový odpad, který vykazuje **jednu nebo více nebezpečných vlastností** uvedených v příloze č. 2 k zákonu o odpadech.

V souladu s §6 odst 1 a 2 jsou původci a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, pokud:

- a) vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu,
- b) je uveden v Katalogu odpadů jako nebezpečný odpad, nebo
- c) je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný.

V případě, že se původce odpadů nebo oprávněná osoba domnívají, že odpad uvedený pod bodem b) nebo c) nebo nebezpečný odpad po úpravě nemá žádnou z nebezpečných vlastností a mají v úmyslu s ním nakládat jako s odpadem kategorie ostatní, jsou povinni požádat pověřenou osobu podle § 7 odst. 1 o hodnocení nebezpečných vlastností.

S nebezpečnými odpady může původce, v souladu s §16 odst. 3 zákona, nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14; **shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhá souhlasu.**

Všechny nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze **oprávněné právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě**, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu, skládka nebezpečného odpadu nebo zařízení ke sběru nebo k výkupu daného druhu odpadu).

Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

- **Dřevěné železniční pražce** - kód odpadu 17 02 01* - Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (DOPORUČUJEME DO POZNÁMKY UVÉST, ŽE SE JEDNÁ O ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE), cca 4520 ks. Nakládání s tímto druhem odpadu je popsáno v kapitole 7.5.2 tohoto dokumentu.
- **Asfaltové stavební nátěry a izolace** – kód odpadu 17 03 03* - Uhelný dehet a výrobky z dehtu, cca 7 t
- **Výhybky znečištěné mazadly** – kód odpadu 17 04 09* - Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami, cca 22 ks
- **Štěrkové lože kontaminované** - kód odpadu 17 05 07* - Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, cca 330 t. Jedná se převážně o štěrkové lože znečištěné

ropnými látkami pod výhybkovými výměnami. Nakládání s tímto odpadem je popsáno v kapitole 7.9.3.

Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

7.13.1 Izolační materiály s obsahem azbestu

Odpad pod kódem 17 06 01* - Izolační materiál s obsahem azbestu, kategorie N

V rámci stavby dojde k odstraňování izolačních materiálů s obsahem azbestu.

Objekty s částmi obsahujícími azbest (viz SO 05-45-01 ŽST. Pačejov - demolice):

- Stávající objekty **zděného skladu a garáže**, na pozemku parc. č. 183 (sklad) a na pozemku č. 1164/8 (garáž), v km cca 301, 310 (v obou případech se jedná o eternitovou střešní krytinu).
- Stávající objekt bývalého **zděného skladu**, na pozemku parc. č. 70, km cca 301,460 (střešní krytina z azbestocementových (eternitových) hladkých šablon a tvarovek.).
- Objekty stávajícího **stavědla č.2 a EZ domku**, na pozemku parc. č. 116 (eternitová střešní krytina).

Při nakládání s výše uvedenými odpady s obsahem azbestu je nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 35 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a následně v § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Jedná se zejména o povinnost původců odpadů nebo oprávněných osob zajistit, aby při nakládání s odpady s obsahem azbestu **nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach** a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna. Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené (S-OO a S-NO). Odpady **musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty**.
- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Jedná se o povinnost zhotovitele stavby ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou prováděny práce, při nichž budou zaměstnanci exponováni vlákny azbestu a toto hlášení učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce.
- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (např. předcházení uvolňování azbestového prachu do pracovního ovzduší; azbest a materiály obsahující azbest musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto odstraňování vyšší; odpad obsahující azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že obsahuje azbest; prostor, v němž se provádí odstraňování azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem; zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím a další podmínky uvedené v § 20 a § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb.).

Shrnutí zásad při nakládání s odpady obsahující azbest (dle Metodického návodu odboru odpadu MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, z ledna 2008)

- Odnětí stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby by měla provádět stavební firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup odnětí těchto materiálů ze stavby, jejich zabalení, označení a následné předání vzniklých odpadů k bezpečnému odstranění.
- Při odnímání stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby musí být voleny takové technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší.
- Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odňaty ze stavby před prováděním dalších stavebních prací.
- Odpady a materiály obsahující azbest musí být po odnětí ze stavby (z místa svého původu, pracoviště) umístěny do obalů (uzavíratelné kontejnery, uzavíratelné nádoby, plastové pytle apod.), které jsou před dalším nakládáním s nimi utěsněny a označeny nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.
- Prostor, kde dochází k nakládání s azbestem nebo stavba celá, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
- Při činnostech, jejichž předmětem jsou materiály z azbestu nebo obsahují jako složku azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s nimi dbát na důsledné zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem a zabránění jeho vdechnutí. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, pracovní obuví. Z místa, kde dochází k odnímání stavebních prvků obsahujících azbest nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (pytlích, kontejnerech).
- Stavební firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb. Tato povinnost hlášení není vyžadována, jde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Přitom definice takových prací jsou uvedeny v § 2 vyhlášky č. 394/2006 Sb. (posouzení rizika provede místně příslušná hygienická stanice).
- Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 nařízení vlády č. 178/2001 Sb. a předpisech souvisejících (požadavky na kontrolované pásmo jsou uvedeny v § 17 odst. 7 tohoto nařízení).
- Při jakékoliv manipulaci s materiály obsahujícími azbest se doporučuje snížit prašnost vlhčením demontovaných materiálů vodou. Jsou známy a používány také technologické postupy, kdy stavební materiály obsahující azbest jsou před demontáží opatřeny nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky, které vytvoří na povrchu nepropustnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.
- Odpady obsahující azbest je mimo zařízení k jejich odstranění možné předávat do sběrných dvorů odpadů, které mají povoleno takové odpady přijímat a mají tyto odpady

uvedeny v platném provozním řádu (při vstupu do každého sběrného dvora odpadů je obvykle vyvěšena tabule s údaji, které obsahují označení provozovatele sběrného dvora odpadů, jeho adresu, vedoucího pracovníka a seznam odpadů, které je možné do takového zařízení přijmout). Zásadní podmínkou však je, že tyto odpady musí být předány v neprodyšném utěsněném obalu (kontejnery, nádoby, plastové pytle apod.) s označením, že odpad obsahuje azbest.

- Odpady obsahující azbest je možné odstraňovat na některých skládkách skupiny S-OO (skládky „ostatních“ odpadů) a na skládkách skupiny S-NO (skládky „nebezpečných“ odpadů) v souladu s § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb. a v souladu s jejich schváleným provozním řádem a podmínkami uvedenými v rozhodnutí příslušného správního orgánu o souhlasu s provozem takového zařízení na odstraňování odpadů.

8 ZÁVĚR

Ve výkazu výměr, resp. v rozpočtech jednotlivých PS/SO jsou zapracovány náklady na odstranění/využití potenciálně vzniklých odpadů. V části projektové dokumentace B.5 - Odpadové hospodářství jsou množství uvedena souhrnně, tak jak byla zpracovateli dodána z jednotlivých PS/SO. V této dokumentaci je popsán doporučený způsob nakládání s odpady, u kterých je předpokládán vznik při stavební činnosti. Zhotovitel stavby je odpovědný za řádné nakládání s odpady v souladu s platnými právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství a za splnění všech podmínek vycházejících ze stavebního povolení a dále uvedených v této dokumentaci. Před započítáním prací si zhotovitel provede vyhodnocení části B.5.

9 POUŽITÉ ZKRATKY

č.	číslo
ČD a.s.	České dráhy, a.s.
k.ú.	katastrální území
MŽP	ministerstvo životního prostředí
OH	odpadové hospodářství
PCB	polychlorované bifenylly
PS	provozní soubor
DOC	Dissolved Organic Carbon – rozpuštěný
BTEX	benzene, toluene, ethylbenzene, xylenes
TOC	Total Organic Carbon – celkový organický uhlík
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
EOX	extrahovatelné organické halogeny
NEL	nepolární extrahovatelné látky
CHSK_{Cr}	chemická spotřeba kyslíku
S-NO	skládka skupiny S - nebezpečný odpad
S-OO	skládka skupiny S - ostatní odpad
SO	stavební objekt
SŽDC s.o.	Správa železniční dopravní cesty, státní
ZS	zařízení staveniště

10 POUŽITÁ LITERATURA

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a související právní předpisy vyjmenované v kapitole č. 3 tohoto dokumentu.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně prováděcích právních předpisů k němu.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, včetně prováděcích právních předpisů k němu.
- Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem
- Zpravodaje a Věstníky MŽP

Příloha 1

Souhrnný přehled odpadů ze stavební činnosti, definovaných dle Katalogu odpadů

pořadové číslo	katalogové číslo	kategorie	popis odpadu	název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	jednotka	souhrnné množství za PS/SO
1	02 01 03	O	Smýcené stromy a keře	Odpad rostlinných pletiv	t	5676,108
2		O	Pařezy	Odpad rostlinných pletiv	t	1786
3	07 02 99	O	Přezbové podložky (žel. svršek)	Odpady blíže neurčené	t	7,10
4	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla	t	0,00
5	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné neb. látky	kg	0,00
6	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	kg	0,00
7	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	0,00
8		N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem PCB (Delor)	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	0,00
9	16 02 13*	N	Trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
10		N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
11		N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem minerálního oleje	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
12		N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
13		N	Výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
14		N	Přístrojové transformátory s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	ks	0,00
15	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
16		O	Výkonové vypínače vvn, vn bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
17		O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
18		O	Průchodky, pojistky	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
19		O	Omezovače přepětí (vvn a vn)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	54,00
20		O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
21		O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně (suché)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	0,00
22		O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístř. - Al, Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	t	0,5

pořadové číslo	katalogové číslo	kategorie	popis odpadu	název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	jednotka	souhrnné množství za PS/SO
23	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory	ks	0,00
24	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	ks	0,00
25	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	Beton	t	1261,412
26		O	Železniční pražce betonové	Beton	ks	15 430,00
27		O	Kůly a sloupy betonové	Beton	t	0,00
28	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	Cihly	t	515,5
29	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	Tašky a keramické výrobky	ks	120,00
30		O	Odpojovače-ocel, porcelán 100kg	Tašky a keramické výrobky	ks	16,00
31		O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky	t	0,00
32		O	Stavební a demoliční suť (tašky, keramika)	Tašky a keramické výrobky	t	0,00
33	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky	t	0,00
34	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	Dřevo	t	18,5
35	17 02 01*	N	Železniční pražce dřevěné	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	ks	4 520,00
36		N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	ks	0,00
37	17 02 02	O	Sklo z interiérů rekonstruovaných objektů	Sklo	t	0,1
38	17 02 03	O	Polyetylénové podložky (žel. svršek)	Plasty	t	3,50
39		O	Plasty z interiérů rekonstruovaných objektů	Plasty	t	0,05
40	17 02 04*	N	Kůly a sloupy dřevěné	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	t	0,00
41	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	t	12,6
42	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry a izolace	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	t	6,66
43	17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz	t	26,40
44	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník	t	0,05
45	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	Železo a ocel	ks	550,00
46		O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolejnice, apod.	Železo a ocel	t	2085,22
47		O	Rozvaděče kovové bez výzbroje	Železo a ocel	t	0,00
48	17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy	t	1,5
49	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	ks	22,00
50	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	t	0,00

pořadové číslo	katalogové číslo	kategorie	popis odpadu	název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	jednotka	souhrnné množství za PS/SO
51	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	2,15
52	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	0,00
53		O	Kamenná suť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	2564,63
54		O	Zeminy a horniny V. až VII. třídy těžitelnosti	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	19 462
55		O	Čistá výkopová zemina-odkop (I. až IV. třída těžitelnosti)	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	121130,56
56	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrk a zemina z kolejiště (výhybky)	Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	t	330,00
57	17 05 08	O	Štěrk z kolejiště (odpad po recyklaci)	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	t	7 086,00
58	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	Izolační materiál s obsahem azbestu	t	0,00
59	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	t	0,00
60	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	t	0,3
61	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest	t	0,00
62	17 09 04	O	Laminát z demolic reléových domků	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	t	20
63	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené	t	12,2

Příloha 2

Přehled vybraných zařízení k využívání/odstraňování odpadů v blízkosti stavby

VYUŽÍVÁNÍ ODPADŮ – RECYKLACE (Kategorie O – kamenivo, cihla, beton, asfalt bez dehtu)

Recyklační středisko	Kontakt	Pracovník	Provozovatel, sídlo	Poznámka
Radošovice	383 355 013	Ing. Stanislav Bočánek (ředitel společnosti)	PRIMA, akciová společnost Raisova 1004 386 01 Strakonice I	<ul style="list-style-type: none"> sběrové místo stavebních a demoličních odpadů se nachází v k.ú. Radošovice u Strakonice (p.p.č.: 490/4, 490/5, 507/1 a st.p.č: 263) přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 01 01 01, 01 01 02, 01 05 04, 03 01 05, 10 01 01, 10 02 01, 10 02 02, 10 09 03, 10 09 08, 10 11 12, 12 01 12*, 13 01 10*, 13 02 08*, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 06, 15 02 02*, 16 11 06, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 06*, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 04 07, 17 04 09*, 17 04 10*, 17 04 11, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 06 03*, 17 06 04, 17 08 01*, 17 08 02, 17 09 03*, 17 09 04, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01 vzdálenost od žst. Pačejov cca 30 km
	606 718 088	Josef Bednařík		
Zavlekov	736 500 343	Martin Mühlfeit	AZS 98, s.r.o. Zavlekov – Suchá 34142 Zavlekov	<ul style="list-style-type: none"> recyklační středisko stavebních odpadů se nachází v k.ú. Zavlekov (p.č.: 1204, 1205, 1230, 1206/1) přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 10 02 01, 10 02 02, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 02, 170403, 17 04 04, 17 04 05, 17 05 04, vzdálenost od žst. Pačejov cca 16 km

VYUŽÍVÁNÍ ODPADŮ ZE ZELEŇE – KOMPOSTOVÁNÍ

<i>Kompostárna</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Horažďovice	602 434 047 376 520 519	Ing. Luboš Pokorný (vedoucí provozovny)	RUMPOLD-P s.r.o. Úslavská 657/27 301 44 Plzeň - Provozovna Sušice Nová 240 342 01 Sušice 2	<ul style="list-style-type: none"> · kompostárna se nachází v k.ú. Horažďovice (p.č.: 1344/1) · přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 02 01 01, 02 01 03, 02 01 06, 02 01 07, 02 03 01, 02 03 04, 02 03 05, 02 04 01, 02 04 02, 02 04 03, 02 05 01, 02 05 02, 02 06 01, 02 06 03, 02 07 01, 02 07 04, 02 07 05, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 10 01 01, 10 01 03, 17 05 04, 19 08 01, 19 08 05, 19 08 12, 20 01 08, 20 01 25, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 02 · projektovaná kapacita: 10 000 t/rok · vzdálenost od žst. Pačejov cca 10 km

SBĚR A VÝKUP ODPADŮ

<i>Název zařízení</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Sběrna a výkupna Blatná	383 423 054 777 695 969	Ladislav Kratochvíl	Ladislav Kratochvíl EKO Riegrova 73 388 01 Blatná	<ul style="list-style-type: none">· provozovna se nachází v k.ú. Blatná (p.č.: 2147 a st.p.č.: 610, 2492) - ulice Riegrova 73, Blatná· přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 02 01 10, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 15 01 09, 15 01 10*, 16 01 03, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 20, 16 01 21*, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 06*, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 09*, 17 04 10*, 17 04 11, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 08, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 21*· vzdálenost od žst. Pačejov cca 25 km

Sběrna a výkupna Klatovy	376311090 376316843	Bc. Jakub Lev Petr Branda	AVE sběrné suroviny a.s. Šumavského 433/II 33901 Klatovy	<ul style="list-style-type: none"> · provozovna se nachází v k.ú. Klatovy (p.č.: 956/5, 956/8, 956/13, 3554, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 1611/24) - ulice 433/II, Klatovy · přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 10 02 10, 10 03 02, 10 03 05 O/N, 11 05 01, 12 01 01 O/N, 12 01 03 O/N, 13 01 10*, 15 01 01, 15 01 02 O/N, 15 01 04 O/N, 15 01 05 O/N, 15 01 06 O/N, 15 01 07, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 03, 16 01 07*, 16 01 17 O/N, 16 01 18 O/N, 16 01 19 O/N, 16 01 20, 16 01 21*, 16 05 07*, 16 08 08*, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 04, 16 06 05, 17 02 02, 17 02 03 O/N, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05 O/N, 17 04 06, 17 04 07O/N, , 17 04 10*, 17 04 11, 17 06 05*, 19 10 01 O/N, 19 10 02 O/N, 19 12 01, 19 12 02 O/N, 19 12 03 O/N, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 08, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 21*, 20 01 27*, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 39 O/N, 20 01 40 O/N, 200301, 200307. · vzdálenost od žst. Pačejov cca 23 km
-------------------------------------	------------------------	------------------------------	--	--

VYUŽÍVÁNÍ ODPADŮ – REKULTIVACE, TERÉNNÍ ÚPRAVY (Kategorie O - pouze inertní odpad)

<i>Název zařízení</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Rekultivace v k.ú. Kuřimany	387 240 854 387 240 860 387 240 869 387 240 876	Ing. Petr Šiřpela (jednatel společnosti)	REKKA s.r.o. Novohradská 3 370 01 České Budějovice	<ul style="list-style-type: none"> · rekultivace skládky probíhají v k.ú. Kuřimany (p.č.: 1133) · přijímány jsou odpady vedené v Katalogu odpadů pod katalogovými čísly: 01 01 02, 01 04 08, 01 04 09, 01 04 13, 02 01 01, 02 01 03, 02 01 06, 02 01 07, 02 02 01, 02 02 04, 02 03 01, 02 03 04, 02 03 05, 02 04 01, 02 04 03, 02 05 01, 02 05 02, 02 06 01, 02 06 03, 02 07 01, 02 07 02, 02 07 04, 02 07 05, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 03 03 10, 03 03 11, 04 02 10, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 15, 10 01 17, 10 01 21, 10 01 23, 10 01 24, 10 01 26, 10 02 01, 10 09 03, 10 09 08, 10 09 10, 10 12 01, 10 12 08, 10 12 13, 10 13 14, 12 01 17, 15 01 03, 16 11 02, 16 11 04, 16 11 06, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 08 02, 19 05 03, 19 08 01, 19 08 02, 18 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 09 06, 19 12 09, 19 13 02, 19 13 04, 20 01 38, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06 · vzdálenost od žst. Pačejov cca 35 km

OSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ – SKLÁDKOVÁNÍ (sklárky skupiny S – ostatní odpad)

<i>Místní název</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Sklárka Štěpánovice	376321198	-----	Odpadové hospodářství Klatovy s.r.o. Sadová 362 339 01 KLATOVY	<ul style="list-style-type: none">· sklárka skupiny S - ostatní odpad (podskupiny S-OO3), sklárka se nachází v k.ú. Štěpánovice u Klatov (p.č. 651/4, 634/2, 634/1, 651/2, 651/5, 651/8, 1007/3, 634/18, 732/4) a Dehtín (p.č. 118/2, 118/1, 117/2, 119/2)· předpokládaný rok ukončení provozu: neomezeno· vzdálenost od žst. Pačejov cca 30 km

OSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ – SKLÁDKOVÁNÍ (sklárky skupiny S – nebezpečný odpad)

<i>Místní název</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Sklárka Flóra	371791680 724739170	p. Jiří Šmídl ml. - vedoucí sklárky	Lidrone spol. s r.o. Břasy	<ul style="list-style-type: none">· Skupina sklárky: S-NO, S-OO (S-OO3, S-OO2),· Celková kapacita sklárky: 201 000 m³, zbývající volná kapacita k 17.4.2012: 17 031 m³· Životnost sklárky: 20 let· sklárka se nachází v k.ú. Stupno (p.č. 330/29, 330/32, 330/42, 330/43)· vzdálenost od žst. Pačejov cca 55 km

OSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ – SPALOVÁNÍ (Kategorie N – nebezpečný odpad)

<i>Název zařízení</i>	<i>Kontakt</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Provozovatel, sídlo</i>	<i>Poznámka</i>
Spalovna nebezpečného odpadu Strakonice	602 669 825 386 350 018	Petr Adensam (jednatel společnosti)	RUMPOLD s.r.o. Klimentská 1746/52 110 00 Praha 1 - Nové Město - Provozovna Strakonice Heydukova 1111 386 01 Strakonice	<ul style="list-style-type: none"> · spalovna odpadů se nachází v areálu společnosti Fezko a.s. (Heydukova 1111, Strakonice) · pyrolýzní spalování odpadů · odstraňování odpadů průmyslových, ze zdravotnictví a veterinární péče, kapalných, pastovitých a pevných · kapacita spalovny: 1 000 tun/rok · vzdálenost od žst. Pačejov cca 35 km
	724 021 147 383 321 291	Stanislav Rajchot (vedoucí provozu)		