


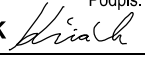






# ČISTOPIS 05/2018

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:
Investor, objednatel:		Korespondenční adresa:		
 <b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1		<b>Správa železniční dopravní cesty, s. o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9		
<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz				Souprava číslo:
HIP: Ing. Václav KŘIVÁNEK tel.: +420 296 154 330 Specialista profese: Ing. Václav KŘIVÁNEK Stupeň: DSP		Podpis:  Podpis:  Název a účel díla: <h2>Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009</h2>		
Zpracovatelské středisko: <b>Ecological consulting a.s.</b> tel.: +420 585 203 166 Vedoucí střediska: RNDR. Jaroslav Bosák, MBA Odpovědný projektant: RNDR. Jaroslav Bosák, MBA		Název části díla: <h2>Odpadové hospodářství</h2>		<b>B.3.4</b>
Vypracoval: Ing. Tereza Kardinálová Kontroloval: Mgr. Petra Reichlová Skart. znak: V20/2039 Počet formátů: Xx A4		Podpis:  Podpis:  Datum: 05/2018 Měřítko: - IČD: 17 7163 02 03 00 00		Změna: - Číslo příl.: 000

Doplňující údaje:

0	10/2018	1.vydání	Ing.Kardinálová v.r.	Ing.Kardinálová v.r.	Mgr. Bc. Reichlová v.r.	RNDr.Bc. Bosák v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
Objednatel:  <b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> I.P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 					Souprava:	
Zhotovitel:  <b>Ecological Consulting a.s.</b> Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc tel: 585 203 166, fax: 585 203 169 e-mail: ecological@ecological.cz 						
Projekt:  <b>"Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009"</b>					Číslo projektu:	<b>310/17122</b>
					VP (HIP):	Ing. Kardinálová
KÚ: Plzeňského kraje      ORP: Nepomuk, Horažďovice					Stupeň:	Projekt
					Datum:	10/2018
Obsah:  <b>Odpadové hospodářství</b>					Archiv:	
					Formát:	-
					Měřítko:	-
					Část:	<b>B.3.4</b>
					Příloha:	-

**Objednatel:** METROPROJEKT Praha a.s.

I.P. Pavlova 2/1786

120 00 Praha 2

Č: 45271895

DIČ: CZ45271895

**Zpracovatel:** Ecological Consulting a.s.

Na Střelnici 48

Olomouc 779 00

e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz) ; [www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)



Říjen 2018

Ing. Tereza Kardinálová

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

2x výtisk, 1x digitální verze:

METROPROJEKT Praha a.s.

0. výtisk, 1. digitální verze:

Ecological Consulting a.s.

**Řešitel:**

Ing. Tereza Kardinálová

- *odpadové hospodářství, obecná ochrana přírody*

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Obsah a cíl dokumentace .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Technické údaje o stavbě .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Platná legislativa .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Nakládání s odpady .....</b>	<b>7</b>
4.1	Shromažďování.....	8
4.2	Výkup .....	9
4.3	Recyklace odpadů.....	10
4.3.1	Ekologické požadavky na kvalitu recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev....	11
4.4	Odstranění .....	12
<b>5</b>	<b>Druhy odpadů vznikající v rámci stavby .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Seznam provozovatelů zařízení k využití či odstranění odpadů .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Návrh opatření.....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Literatura.....</b>	<b>24</b>

## 1 OBSAH A CÍL DOKUMENTACE

Předkládaná část dokumentace řeší nakládání s odpady v průběhu stavby „**Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009**“. Cílem této části dokumentace je především stanovit druhy odpadů (materiálů) vzniklých v rámci realizace stavby. Rovněž je zde stručně popsán vznik některých druhů odpadů a způsob nakládání s nimi.

## 2 TECHNICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ

Podrobný technický popis je předmětem příslušných kapitol projektové dokumentace.

## 3 PLATNÁ LEGISLATIVA

Při veškerém nakládání s odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) je původce odpadů povinen postupovat dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují ke dni zpracování dokumentace následující vyhlášky:

- ❑ **č. 93/2016 Sb.**, o Katalogu odpadů (v platném znění),
- ❑ **č. 94/2016 Sb.**, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platném znění),
- ❑ **č. 383/2001 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění)
- ❑ **č. 384/2001 Sb.**, o nakládání s PCB (v platném znění),
- ❑ **č. 237/2002 Sb.**, o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v platném znění),
- ❑ **č. 294/2005 Sb.**, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, (v platném znění),
- ❑ **č. 352/2005 Sb.**, o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady (v platném znění),
- ❑ **č. 341/2008 Sb.**, o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (v platném znění)

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem **č. 477/2001 Sb.**, o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu (v platném znění).

#### 4 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech upřesňuje, mimo jiné i pravidla pro nakládání s odpady při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany zdraví člověka a trvale udržitelného rozvoje. Nakládání s odpady je v zákoně o odpadech definováno jako jejich shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Při nakládání s odpady musí každý původce dodržovat jednak obecné povinnosti dané legislativou, tj.:

- předcházet vzniku odpadů
- přednostně odpady nabízet k využití
- odstraňovat odpady v zařízeních k tomu určených
- odpady předávat pouze oprávněným osobám (viz §12 odst.3 zákona o odpadech), buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,

ale i dodržovat povinnosti původců odpadů, tak jak jsou uvedeny v § 16 zákona o odpadech

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem. Tuto evidenci archivovat po dobu, kterou stanovuje zákon o odpadech nebo prováděcí právní předpis,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených zákonem č. 185/2001Sb. podle § 15,
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech.

Původce, v tomto případě tedy dodavatel stavby, je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

*Dodavatel stavby předloží zpracovanou písemnou dokumentaci o nakládání s odpady, s ohledem na finanční náklady stavby, ve formě závěrečné zprávy. V ní bude jako původce odpadu dokladovat způsob nakládání s odpady v průběhu stavby a předá ji zástupci SŽDC při kolaudaci stavby. Náležitosti závěrečné zprávy jsou uvedeny v příloze č.3.*

### **Hierarchie způsobů nakládání s odpady**

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění ukládá v paragrafu 9a povinnost dodržovat v rámci odpadového hospodářství hierarchii způsobů nakládání s odpady, a to v tomto pořadí:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

Od hierarchie způsobů nakládání s odpady je možno se odchýlit, pokud se na základě posuzování životního cyklu celkových dopadů zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním prokáže, že je to vhodné.

### **Nebezpečné odpady**

Nebezpečný odpad je definován jako odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (nařízení komise (EU) č. 1357/2014), nebo který je uveden v Katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.) jako nebezpečný odpad, nebo je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů musí provádět pouze osoba s pověřením k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

### **4.1 Shromažďování**

Shromažďováním je míněno krátkodobé soustřeďování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpady. Odpady, které vzniknou v průběhu realizace, budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, které bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. K shromažďování odpadů zpravidla slouží plochy zařízení staveniště. Obecně však platí zásada, že na plochách zařízení staveniště budou odpady shromažďovány jen krátkodobě, po nezbytně nutnou dobu.

Ze strany zhotovitele stavby bude zajištěno, aby odpady byly chráněny před povětrnostními vlivy, aby shromažďovací nádoby odolaly chemickým vlivům odpadů v nich skladovaných. Dále



zajistí, aby shromažďovací nádoby zabezpečily odpad před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů, nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí. Zhotovitel stavby je odpovědný za nakládání s odpady až do doby jejich předání oprávněné osobě ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.

Shromažďovací nádoby by měly dále samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečit ochranu okolí před druhotnou prašností. Shromažďovací místo nebo umístění shromažďovacího prostředku bude voleno tak, aby byly zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky. Místa určená pro shromažďování odpadů budou řádně označena.

#### Shromažďování nebezpečných odpadů

Nebezpečné odpady budou ukládány do nádob k tomu určených, tyto nádoby budou označeny dle platné legislativy (vyhl. č. 383/2001 Sb.). Jako shromažďovací nádoby mohou sloužit např. kontejnery, obaly, jímky, nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů budou odlišeny (tvarově, barevně) od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady nebo používaných pro jiné druhy odpadů. Shromažďovací prostředky pro komunální odpad musí splňovat příslušné technické normy (např. ČSN EN 840).

Pokud budou shromažďovací prostředky sloužit zároveň i jako přepravní obaly, budou splňovat požadavky právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží. Místo určené ke shromažďování nebezpečného odpadu nebo v jeho blízkosti bude označeno identifikačním listem příslušného nebezpečného odpadu. V něm bude uveden zejména název odpadu, katalogové číslo odpadu, původce odpadu, fyzikální a chemické vlastnosti, nebezpečné vlastnosti odpadu, bezpečnostní opatření při manipulaci, skladování a přepravě, opatření při haváriích, nehodách a požárech (podrobněji viz vyhl. č. 383/2001 Sb.). Shromažďovací prostředky odpadů s nebezpečnou vlastností budou označeny grafickým symbolem v souladu s platným právním předpisem.

## **4.2 Výkup**

Předávání odpadů je z hlediska ekonomického v převážné míře v záporných finančních položkách, ale u některých položek lze kalkulovat i ekonomický přínos, pokud jsou předány do výkupu odpadů (odpady katalog. č. 17 04 01 Měď, 17 04 05 – Železný šrot, 17 04 07 – Směsné kovy, 17 04 11– Kabely a zbytky vodičů). Výkupem odpadů je sběr odpadů osobami

oprávněnými k nakládání s odpady, v případě kdy jsou odpady odkupovány od původců za předem sjednanou cenu.

*Před odevzdáním výše zmíněných odpadů do zařízení určenému k výkupu odpadů je třeba se řídit Směrnicí SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem, která je závazná pro organizační složky SŽDC, i pro všechny právnické a fyzické osoby provádějící projekční, stavební či udržovací práce na železniční dopravní cestě.*

### 4.3 Recyklace odpadů

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru „**Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009**“ budou tvořit odpady patřící dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb.) do skupiny č. 17- Stavební a demoliční odpady. Tyto odpady mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a nakládání s nimi významným zdrojem úspor primárních surovin. Při odstraňování stavby je doporučeno nejprve vytřídit části, které by mohly být považovány za nežádoucí příměsi a které by mohly komplikovat recyklaci stavební suti. Prioritně je doporučováno, aby stavební výrobky byly použity v místě stavby, pokud je tato varianta technicky možná. Podmínkou pro jejich použití na stavbě je splnění bezpečnosti (např. výrobky nejsou kontaminovány).

Princip znovuzískání stavebních materiálů z minerálních odpadů (materiálové využití odpadů) spočívá zpravidla v mechanické (fyzikální) úpravě (drcení, třídění) odpadů kategorie „ostatní odpad“ a zařazení materiálů vystupujících ze zařízení k úpravě odpadu dle jejich technických, kvalitativních a tržních požadavků mezi výrobky či odpady.

V rámci stavby je uvažováno s recyklací materiálu ze štěrkového lože. Na stavbě je navržena mobilní recyklační linka, která bude umístěna na ploše zařízení staveniště ZS 1 v žst. Pačejov, o výměře 4673 m<sup>2</sup> (parc.č. 1164/8 k.ú Pačejov a 948/5 Olšany u Kvášňovic).

Recyklován bude pouze nekontaminovaný štěrk ze železničního svršku. Materiál z oblasti výhybek (cca 15 m<sup>3</sup> na 1 výhybku) a dlouhého stání vlakových souprav, tedy z míst vizuálně znečištěných, bude odtěžen a odstraněn separátně. Recyklovaný materiál nadsítné frakce bude na předmětné stavbě opětovně využit.

S materiálem z podsítné frakce recyklační základny bude nakládáno jako s odpadem. Jedná se především o kamenivo nevyhovující frakce a dále úlomky štěrku, prach atd. Na tyto částice jsou většinou vázány škodlivé látky. Tento odpad je třeba před předáním oprávněné osobě

podrobit chemickým analýzám, na jejichž základě bude s odpadem nakládáno v souladu s platnou legislativou. Na základě předběžných výsledků chemických rozborů (viz. kapitola níže) lze předpokládat, že se bude jednat o odpad kategorie ostatní, který bude možno uložit na skládku ostatního odpadu, případně do zařízení disponujícím biodegradační plochou.

Dodavatel recyklační linky bude mít platné povolení provozu stacionárního zdroje dle §11 zákona č. 201/2012 Sb. a dále musí před zahájením provozu získat souhlas k provozování zařízení dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je recyklační linka stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m<sup>3</sup>/den vyjmenovaným zdrojem dle přílohy č. 2 zákona. Pro posouzení možných vlivů realizace záměru na životní prostředí, s čímž úzce souvisí zdraví obyvatel, byla v předchozím stupni zpracována Rozptylová studie a posouzení vlivu stavby na kvalitu ovzduší (J. Martinovský, ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.; 2014). Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že v průběhu výstavby záměru budou imisní příspěvky u obytné zástavby z hlediska platných imisních limitů poměrně málo významné. Rizikem mohou být pouze krátkodobé nárůsty koncentrací při nepříznivých meteorologických podmínkách. V případě částic PM<sub>10</sub> se jedná hlavně o období letního sucha. V tomto případě je doporučeno v době déletrvajícího sucha zajistit opatření proti vzniku prašnosti, zejména skrápěním a čištěním ploch recyklačního centra.

#### **4.3.1 Ekologické požadavky na kvalitu recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev**

Technické a ekologické požadavky pro použití recyklované štěrkodrti v konstrukčních vrstvách tělesa železničního spodku jsou definovány v metodickém návodu SŽDC – Železniční spodek, schválený generálním ředitelem SŽDC pod č.j.: S 263/08-OP dne 21.2.2008.

Nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev jsou uvedeny v tab. 2. v příloze č. 17 tohoto návodu. Obsah škodlivin 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.

Pokud obsah škodlivin recyklované štěrkodrti do konstrukčních vrstev přesahuje limitní hodnoty uvedené v tab. 2, nelze recyklovanou štěrkodrt' do konstrukčních vrstev použít a je nutno s ním nakládat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

#### 4.4 Odstranění

Odpad, který nebude možno již dále využít na stavbě, bude odvezen do zařízení na využití či odstranění odpadů, případně na skládku příslušné skupiny dle vlastností odpadů.

### 5 DRUHÝ ODPADŮ VZNIKAJÍCÍ V RÁMCI STAVBY

Dle zákona č. 185/2001 Sb. je povinností každého původce odpadu – v našem případě zhotovitele stavby – zařadit odpad pro účely nakládání s odpadem dle Katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.).

Při realizaci jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude vznikat celá škála odpadů. Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů vycházející z plánovaných prací vztahujících se k jednotlivým stavebním objektům a provozním souborům (viz příloha č. 2). Určení jednotlivých druhů odpadů a jejich množství je poněkud problematické a závisí především na technologické kázni dodavatelů stavebních prací. Je více než pravděpodobné, že množství odpadů a jejich druhová skladba budou při vlastní realizaci stavby poněkud odlišné. Tato odlišnost však nebude nikterak zásadní.

V následujících odstavcích je uveden seznam odpadů, které budou vznikat v rámci realizace stavby a rovněž je zde stručně popsán jejich vznik a podmínky nakládání s nimi.

#### Odpad ze štěrkového lože

Materiál, který nebude možné využít na stavbě se stane odpadem. Významná množství odpadu budou tvořit odpady z železničního svršku a spodku (nevhodný z hlediska technického, podsítná frkace z recyklační základny). Jedná se o odpad katalogového čísla 17 05 04 a 17 05 08.

Pro ekonomické zhodnocení stavby bylo provedeno vzorkování s cílem stanovit míry znečištění zemin pražcového podloží v železniční stanici Pačejov a přilehlých traťových úsecích s ohledem na limitní koncentrace chemických ukazatelů dle vyhl. č. 294/2005 Sb. Stanovená míra znečištění pražcového podloží je podkladem pro určení způsobu dalšího nakládání s danými materiály, v případě, že nebudou využity pro stavební účely. Pokud se materiály stanou odpadem, bude s nimi nakládáno ve smyslu vyhl. č. 294/2005 Sb.

V rámci průzkumu kontaminace bylo ze štěrkového lože v žst. Pačejov a přilehlých traťových úseků odebráno 21 bodových vzorků, z nichž z 10 vzorků byly smíchány 4 vzorky směsné. Vzorkovací práce probíhaly v období 5.9. – 3. 10. 2017.

Před začátkem realizace odběrů vzorků byl v souladu s vyhl. č. 94/2016 Sb. vypracován Plán odběru vzorků. Vzorky pak byly odebrány v souladu s tímto plánem.

Vzorky nebyly odebírány z míst vizuálně znečištěných (ty budou odtěženy a likvidovány separátně). Hmotnost jednotlivých odebraných vzorků byla v rozmezí 2- 3 kg. Odebrané vzorky byly uloženy do dvojitých polyetylenových sáčků a transportovány do laboratoře.

Pro potřeby určení míry znečištění byly na předmětném úseku trati vzorkovány tyto jednotky:

- i. žst. Pačejov, štěrkové lože – 6 bodových vzorků => 2 směsné vzorky
- ii. žst. Pačejov, štěrkové lože – 2 bodové vzorky
- iii. žst. Pačejov (zhlaví Horažďovice) – 2 bodové vzorky => 1 směsný vzorek
- iv. žst. Pačejov (zhlaví Nepomuk) – 2 bodové vzorky => 1 směsný vzorek
- v. TÚ Horažďovice předměstí – Pačejov, štěrkové lože – 3 bodové vzorky
- vi. TÚ Pačejov – Nepomuk, štěrkové lože – 6 bodových vzorků

V rámci akce bylo odebráno celkem 21 bodových vzorků ze štěrkového lože, z nichž z 10 vzorků byly smíchány 4 vzorky směsné.

**Tabulka 1: Shrnutí hlavních informací plánu vzorkování**

Odběr dílčích charakteristických vzorků					Směsný vzorek
Vzorek	staničení (km)	jednotka	kolej	Hloubka odběru	Označení
K1- 300,100	300,100	TÚ Horažďovice předměstí - Pačejov	1	0,00 - 1,00	K1- 300,100
K2-300,300	300,300	TÚ Horažďovice předměstí - Pačejov	2	0,00 - 1,00	K2-300,300
K1-302,470	302,470	TÚ Pačejov - Nepomuk	1	0,00 - 1,00	K1-302,470
K1-303,670	303,670	TÚ Pačejov - Nepomuk	1	0,00 - 1,00	K1-303,670
K1-304,470	304,470	TÚ Pačejov - Nepomuk	1	0,00 - 1,00	K1-304,470
K2-304,670	304,670	TÚ Pačejov - Nepomuk	2	0,00 - 1,00	K2-304,670
K2-303,470	303,470	TÚ Pačejov - Nepomuk	2	0,00 - 1,00	K2-303,470
K2-302,300	302,300	TÚ Pačejov - Nepomuk	2	0,00 - 1,00	K2-302,300
K6-301,500	301,500	žst. Pačejov	6	0,00 - 1,00	K6-301,500
K1-301,340	301,340	žst. Pačejov	1	0,00 - 1,00	K1-301,340

Odběr dílčích charakteristických vzorků					Směsný vzorek
Vzorek	staničení (km)	jednotka	kolej	Hloubka odběru	Označení
K3	výhybka č.3	žst. Pačejov (zhlaví Horažďovice)		0,00 - 1,00	K3/4
K4	výhybka č.4	žst. Pačejov (zhlaví Horažďovice)		0,00 - 1,00	
K13	výhybka č.13	žst. Pačejov (zhlaví Nepomuk)		0,00 - 1,00	K13/14
K14	výhybka č.14	žst. Pačejov (zhlaví Nepomuk)		0,00 - 1,00	
K1-299,900	299,900	TÚ Horažďovice předměstí - Pačejov	1	0,00 - 1,00	K1-299,900
K2-301,450	301,450	žst. Pačejov	2	0,00 - 1,00	K1S
K4-301,670	301,670	žst. Pačejov	4	0,00 - 1,00	
K7-301,510	301,510	žst. Pačejov	7	0,00 - 1,00	K2S
K3- 301,250	301,250	žst. Pačejov	3	0,00 - 1,00	
K5-301,350	301,350	žst. Pačejov	5	0,00 - 1,00	
K1-301,580	301,580	žst. Pačejov	1	0,00 - 1,00	

Jednotlivé vzorky byly odebírány z kopané, ručně hloubené, sondy. Sondy byly provedeny mezi hlavami pražců, přes konstrukční vrstvy železničního svršku, až do až do max. úrovně báze štěrkového lože. Vzorky byly odebírány z celého profilu štěrkového lože. Odebrané vzorky byly homogenizovány, kvartovány, bez úpravy síťováním (třídění podle frakce).

Odebrané vzorky byly předány k provedení chemických analýz do akreditované laboratoře. Vzhledem k účelu průzkumu (předběžné hodnocení odpadů), byl rozsah chemických analýz dán ukazateli dle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. č. 294/2005 Sb. Z uvedených rozsahů nebyl stanoven pouze ukazatel TOC (Total Organic Compound) dle tab. 4.1 uvedené vyhlášky.

Akreditovaná laboratoř garantuje dodržení analytických postupů daných závaznými normami pro jednotlivé analyty.

Výsledné koncentrace daných ukazatelů byly porovnány s limity uvedenými v tabulkách 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. č. 294/2005 Sb. Na základě tohoto srovnání bylo provedeno zařazení materiálu vzorků pro dané skupiny skládek, resp. byla diskutována možnost využití daného materiálu na povrchu terénu.

Na základě výsledků chemických rozborů bylo dokladováno, že:

- Ve vyluzích (dle tab. č. **2.1** vyhl. č. 294/2005 Sb.) nebyla dokumentována kontaminace fenoly, pouze u vzorku K1-303,670. Vzorek K1-303,670 je vyhovující pro třídy vyluhovatelnosti IIa, IIb a III.; nevyhovuje požadavkům třídy vyluhovatelnosti I. Ostatní analyzované vzorky splňují požadavky vyhl. č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti I., tj. 14 z 15 vzorků (93,3%).
- Limitní koncentrace v sušině (dle tab. č. **4.1** vyhl. č. 294/2005 Sb.) byly překročeny u ropných uhlovodíků reprezentovaných ukazatelem C10-C40, a to v 7 z 15 vzorků. Druhotným kontaminantem jsou polyaromáty PAU (3 z 15 vzorků.). Celkem 46,7% vzorků nevyhovělo požadavkům uvedené tabulky. TOC nebyl stanoven, avšak vzhledem k nízkým koncentracím DOC ve vyluzích (<50 mg/l, resp. <80 mg/l sensu vyhl. 294/2005 Sb.) je materiál v tomto parametru považován za vyhovující.
- Limitní koncentrace uvedené v tab. č. **10.1** vyhl. č. 294/2005 Sb. byly překročeny u 93,3% vzorků u arzenu (As). Dále bylo zaznamenáno překročení limitních koncentrací u ropných uhlovodíků (C10-C40), polyaromátů PAU a kadmia (Cd). V menší míře pak byly překročeny limitní koncentrace u niklu (Ni), olova (Pb) a aromatických uhlovodíků (BTX). Z vyhodnocení vyplývá, že 100% vzorků nevyhovělo požadavkům dle tab. 10.1.
- Vzhledem k výše uvedeným nepříznivým výsledkům znečištění vzorků bylo upuštěno od stanovení ekotoxicit dle tab. 10.2 vyhl. 294/2005 Sb.

Na základě vyhodnocení výsledků chemických rozborů vzorků zemin pražcového podloží nebude možné materiál reprezentovaný analyzovanými vzorky používat na povrch terénu ve smyslu vyhl. č. 294/2005. Z hlediska nakládání s odpady ve smyslu vyhl. č. 294/2005 Sb. bude pravděpodobně možné vzorky K2-302,300, K2-303,470, K1-304,470, K2-304,670, K1S, K1-299,900 a K2-300,300 ukládat na skládku inertního odpadu S-IO. Ostatní vzorky podle vyhodnocení limitních chemických ukazatelů vyhověly požadavkům na ukládání na skládku ostatního odpadu skupiny S-OO1, respektive mohou být použity pro těsnící vrstvu skládek skupin S-OO a S-NO.

Výsledky laboratorních zkoušek je nutno hodnotit jako orientační. Odebrané vzorky reprezentují bodové informace, které charakterizují konkrétní místo odběru. Při vlastní realizaci stavby a zpracování celého objemu šterkového lože se mohou výsledky od provedených chemických analýz lišit.

Při rekonstrukci stavby je doporučeno přednostně odtěžit místa zřetelně znečištěná ropnými látkami a místa v okolí výhybek a dlouhého stání vlaků. S těmito odtěženými materiály (odpady) bude nakládáno odděleně od ostatních stavebních odpadů ze stavby.

#### 17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – kat. „O“

Poměrně významné množství odpadů těchto odpadů bude vznikat při výkopových pracích v rámci celé stavby (výkop v místě vedené kabelové trasy, při rekonstrukci mostních objektů apod.). S vytěženou zeminou je třeba nakládat v souladu s vyhláškou 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, v platném znění.

Zemina splňující charakteristiky pro materiál vhodný do náspů může být využita v rámci stavby. V případě, že se bude jednat o zeminu splňující požadavky na uložení na povrchu terénu je možné využití výkopové zeminy na terénní úpravy jiných staveb, na rekultivačně - asanačních plochách, případně lze tento odpad využít na konstrukční vrstvy skládek (tzn. k technickému zabezpečení skládky) nebo na terénní úpravy skládky.

Pokud nebude zemina využita k výše zmíněným účelům, bude nutno s ní nakládat jako s odpadem a přebytečná zemina může být uložena na skládce skupiny S – inertní odpad, případně skupiny S – ostatní odpad (dle výsledků geotechnického průzkumu).

Při samotné realizaci výkopových prací je třeba sledovat, zda těžený materiál nebyl kontaminován nebezpečnými látkami (zejména pohonné hmoty). V případě zjištěné kontaminace je nutno provést analytický rozbor odpadu a následně na základě výsledku tohoto rozboru odpad zařadit jako druh 17 05 03 a nakládat s tímto odpadem jako s odpadem nebezpečným (např. biodegradace nebo uložení na skládce nebezpečných odpadů).

#### **Ostatní stavební odpady**

Další stavební odpady budou vznikat při odstraňování drážního tělesa, demolicích a stavebních pracích, rekonstrukcích mostních objektů atd. Jejich stručný popis je uveden níže v textu.



15 01 01 Papírové a lepenkové obaly - kat. „O“

15 01 02 Plastové obaly - kat. „O“

Pro nakládání s těmito druhy odpadu není třeba stanovovat zvláštní podmínky. Tento druh odpadu je možné recyklovat, případně použít jako alternativní palivo, nebo uložit na skládku S-OO.

**Odpady z elektrického a elektronického zařízení**

16 02 14 Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13 – kat. „O“

Do této kategorie odpadů lze zařadit elektrošrot vznikající při ukolejnění kovových konstrukcí. Jedná se o ostatní odpad. S tímto odpadem musí být nakládáno v souladu s platnou legislativou. Je potřeba jej odevzdat na místech k tomu určených (zařízení určená ke sběru elektroodpadu, sběrné dvory, popřípadě některé sběrný druhotných surovin).

16 02 16 Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15

Jedná se o porcelánové izolátory a odpojovače, které budou vznikat v rámci úprav trakčního vedení. Tento druh odpadu je možné recyklovat, případně uložit na skládku S-OO.

**Beton, cihly**

17 01 01 Beton a 17 01 02 Stavební a demoliční suť – cihly

V rámci stavby (demolice objektů, likvidaci stávajících betonových pražců atd.) budou vznikat materiály jako je beton a cihly. Jedná se o významné množství odpadů, které lze upravovat (drcením a tříděním na jednotlivé frakce) v příslušném zařízení k úpravě odpadů (recyklační linka). Materiál lze recyklovat buď na mobilních recyklačních linkách na místě demoličních prací, nebo v zařízeních k tomu určených.

Výhodou mobilních recyklačních linek jsou nízké náklady (např. odpadají finanční náklady na odvoz materiálu) a při použití vhodného drtiče (např. čelistový drtič) i nízká emitovaná prašnost a menší zatížení okolí hlukem. Nevýhodou však bývá nižší kvalita výstupního recyklátu. Naproti tomu renomovaná firma specializující se na recyklaci a vybavena vhodným zařízením je schopna vyrobit vysoce kvalitní recykláty využitelné např. i do nosných vrstev komunikací.

*Tyto odpady určené k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou 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.*

Následně lze recykláty využít na vlastní stavbě, nebo na jiných stavbách, popřípadě i do jiných stavebních konstrukcí, v souladu s příslušnými požadavky a předpisy. Pro nakládání s těmito odpady není nutno, mimo zamezení prašnosti, stanovovat zvláštní podmínky.

### **Dřevo, sklo, plasty**

#### 17 02 01 – Dřevo, 17 02 02 – Sklo, 17 02 03 Plasty - kat. „O“

V případě, že výše uvedené materiály a zařízení nebudou nadále využitelné pro potřeby stavby, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno na základě požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství. Tyto druhy odpadů budou vznikat především při stavebních úpravách výpravní budovy, rekonstrukci mostních objektů a dále v rámci kolejových úprav (polyethylenové podložky). Jedná se o odpady, při jejichž nakládání není nutno stanovovat zvláštní podmínky. V případě odpadu č. 17 02 01 je možné jej předat do kompostovacího zařízení, zařízení určeném k energetickému využití odpadů či na skládku ostatního odpadu. Odpady kat. č. 17 02 02 a 17 02 03 budou shromažďovány odděleně a dále budou odstraněny v příslušném zařízení pro využití odpadů (např. sběrné suroviny, energetické využití odpadů), případně skládku ostatního odpadu.

Je však třeba zjišťovat, zda nejsou některé části znečištěny nebezpečnými látkami a v případě zjištění znečištění zařadit tyto odpady pod katalogové číslo 17 02 04 Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné – kategorie N a dále s nimi nakládat v režimu odpadů nebezpečných.

### **Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu**

#### 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 – kat. „O“

Tyto odpady odpadů budou vznikat při úpravách pozemních komunikací. Odpady kategorie ostatní lze po úpravě v příslušném zařízení recyklovat (využít) a to jak na vlastní stavbě, tak i na jiných stavbách, za předpokladu splnění podmínek na příslušné suroviny. Pro recyklaci stavebních odpadů platí obecně to, co již bylo uvedeno dříve (viz odpady 17 01 01). Pro nakládání s tímto odpadem není nutné stanovit zvláštní požadavky, mimo požadavku na zabránění nadměrné prašnosti.

Vzhledem k tomu, že se v minulosti při realizaci povrchů vozovek používaly asfaltové směsi s příměsí dehtu, mohl by být za těchto okolností odpad z upravovaných objektů při realizaci stavby kontaminován těmito látkami. Toto je třeba prověřit a v případě zjištěné kontaminace bude odpad dodatečně přeřazen pod katalogové číslo 17 03 01- Asfaltové směsi obsahující

dehet – kat. „N“ a dále s ním bylo nakládáno v režimu odpadu nebezpečný. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je nutné si zajistit povolení příslušného orgánu státní správy.

### **Kovy (včetně jejich slitin)**

17 04 01 – Měď, 17 04 05 – železný šrot, 17 04 07 – směsné kovy, 17 04 11– Kabely a zbytky vodičů– kat. „O“

Tyto odpady vznikají při demolicích objektů, rekonstrukcích mostů, úpravách trakčního vedení, železničního svršku atd. Tento materiál je recyklovatelný a lze jej předat do příslušného zařízení, které je oprávněno provádět sběr a výkup odpadů. Pro nakládání s těmito odpady není třeba stanovovat zvláštní podmínky. Je však třeba zjišťovat, zda některé části nejsou znečištěny nebezpečnými látkami. V případě znečištění je nutno nakládat s těmito odpady v režimu odpadů nebezpečných a předat je do příslušného zařízení.

### **Jiné stavební a demoliční odpady**

17 06 04 - Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 – kat. „O“

Jedná se o minerální vatu, která vznikne při rekonstrukci opěrné zdi v km 301,88. Pro nakládání s tímto druhem odpadu není nutno stanovovat zvláštní podmínky. Odpad bude uložen na skládce ostatního odpadu.

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 – kat. „O“

Do této skupiny jsou zařazeny směsi stavebních materiálů vznikající především v rámci rekonstrukce mostních objektů (železobeton, kamenivo + beton). Tento druh odpadu je možné předat do některých recyklačních zařízení nebo bude uložen na skládce skupiny S – ostatní odpad.

### **Komunální odpad (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru)**

20 02 01 – Biologicky rozložitelný odpad – kat. „O“

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze 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 případě, že kvalitní vzrostlé stromy budou využity jako řezivo k prodeji právnickým nebo fyzickým osobám, nebude výše uvedený způsob nakládání s pokácenými stromy z prostoru*

staveniště podléhat zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Odpad je možné po rozdrčení štěpkovačem použít v rámci vegetačních úprav této stavby. Tento materiál je také vhodný ke kompostování v příslušném zařízení, popřípadě je možné jej využít v zařízení na energetické využití odpadů. Pro nakládání s tímto odpadem není třeba stanovovat zvláštní podmínky.

#### 20 03 01 – Směsný komunální odpad - kat. „O“

Tento druh odpadu bude vznikat při provozu zařízení stavenišť. Odpad lze po vytrídění znovu využitelných složek uložit na skládce ostatního odpadu. Pro nakládání s tímto odpadem není třeba stanovovat zvláštní podmínky.

### **Nebezpečné odpady**

#### 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Tento druh odpadu bude vznikat v rámci rekonstrukce podchodu v km 301,378. Bude odstraněn v zařízení určeném na odstranění nebezpečných odpadů, tedy ve spalovně nebezpečných odpadů nebo na skládce S-NO.

#### 17 02 04 Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

Pod tento druh odpadu spadají dřevěné železniční pražce. Tyto odpady budou odstraněny v zařízení určeném na odstranění nebezpečných odpadů, tedy ve spalovně nebezpečných odpadů nebo na skládce S-NO.

*Zde upozorňujeme také na možnost využití železničních pražců dle „Sdělení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji, zejména s použitými dřevěnými železničními pražci, mostnicemi nebo sloupy (ošetřenými před 31. 12. 2002) pro jiný než původní účel, ke kterému byly vyrobeny, ve smyslu platných právních předpisů“. Možnost tohoto využití bude prověřena v rámci realizace stavby ze strany zhotovitele.*

#### 17 04 09 Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami

Jedná se kovové části výhybek, které jsou znečištěné mazadly. Tento druh odpadu je možné předat do sběrný druhotných surovin nebo v zařízení nakládající s nebezpečnými odpady.

17 05 07 Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky17 02 04 – Pryžové podložky

Vznik znečištěného štěrku (cca 15 m<sup>3</sup> na 1 výhybku) a znečištěných pryžových podložek se uvažuje v místech výhybek a v místech dlouhodobého stání kolejových vozidel. Pryžové podložky je možné předat do zařízení k energetickému využití, případně budou uloženy na skládce nebezpečného odpadu. Znečištěný štěrky bude odstraněn na skládce nebezpečného odpadu, popřípadě bude předán do zařízení disponující biodegradační plochou, kde proběhne dekontaminace materiálu.

**Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu**17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet17 03 03 Uhelný dehet a výrobky z dehtu (asfaltové stavební nátěry)

Asfaltové směsi a stavební nátěry s obsahem dehtu budou vznikat při rekonstrukci mostních objektů. Odpady budou odstraněny na skládce nebezpečného odpadu.

17 06 03 Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

Tento druh odpadu bude vznikat v rámci stavebního objektu SO 05-23-01 Opěrná zeď km 301,88. Tento druh odpadu bude odstraněn na skládce nebezpečného odpadu.

V příloze č. 1 a 2 této části dokumentace jsou uvedeny druhy a množství odpadů, jejichž vznik je předpokládán v průběhu realizace záměru v jednotlivých stavebních objektech a provozních souborech.

**6 SEZNAM PROVOZOVATELŮ ZAŘÍZENÍ K VYUŽITÍ ČI ODSTRANĚNÍ ODPADŮ**

Po zhodnocení všech relevantních ukazatelů (vzdálenost, rozsah poskytovaných služeb, kapacita atd.) byl sestaven seznam provozovatelů zařízení k odstraňování či využití odpadů v daném regionu.

**Tabulka 2: Seznam společností provozujících zařízení k využití nebo odstranění odpadů v okolí stavebního záměru**

Název provozovatele	Adresa	Typ zařízení	Vzdálenost (km) zařízení – žst. Pačejov
AZS 98, s.r.o.- Zavlekov	Zavlekov 113 341 42, Zavlekov	Recyklační zařízení	19
AZS 98, s.r.o.- Blovice	Blovice 336 01, Blovice	Recyklační zařízení	36
Kovošrot Nepomuk, s.r.o.	Rožmitálská 280, 33503 Nepomuk, Dvorec	Sběr a výkup odpadů	15

Název provozovatele	Adresa	Typ zařízení	Vzdálenost (km) zařízení – žst. Pačejov
RUMPOLD-P s.r.o.	Nová 240, 342 01 Sušice	Sběr a výkup odpadů kompostárna	27
Lukáš Vachulka	Boubín, Horažďovice, 34101	kompostárna	20
SUEZ Využití zdrojů a.s.	Skladová 488/10, Plzeň, 32600	Spalovna nebezpečných odpadů	46
TERASO Horažďovice, s.r.o.	skládka Boubín, Horažďovice, 34111	skládka inertního odpadu, kompostárna	11
Odpadové hospodářství Klatovy, s.r.o.	skládka Štěpánovice, Klatovy, 33901	skládka ostatního odpadu	32
LIDRONE, spol. s r.o.	skládka Flóra, Břasy, 33824	Skládka nebezpečného odpadu	63
ČD Cargo a.s.	-	Přeprava a uložení odpadů	

## 7 NÁVRH OPATŘENÍ

V následujících podkapitolách jsou shrnuty nejzávažnější opatření k nakládání s odpady ve fázi přípravy a samotné realizace stavby „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009“, která vyplývají z platných legislativních opatření v oblasti nakládání s odpady.

### Opatření ve fázi přípravy:

1. *Zařízení staveniště, postup stavebních prací a trasy odvozu materiálu by měly být naplánovány tak, aby bylo minimalizováno ovlivnění obyvatel v okolí záměru.*

### Opatření ve fázi realizace:

1. *Vznikající odpady budou zařídovány v souladu s „Katalogem odpadů“ (vyhl. č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů).*
2. *Původce odpadů povede řádnou evidenci odpadů.*
3. *Vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití. Odpady určené k recyklaci nebudou obsahovat nebezpečné složky a nebudou znečištěny nebezpečnými látkami.*
4. *Vzniklé odpady budou předávány pouze oprávněným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.*
5. *Uložení odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.*
6. *Případné rozborů výkopové zeminy nebo jiných odpadů budou prováděny akreditovanou laboratoří; ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru; kromě rozboru samého*

bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběru, popis způsobu odběru a datum odběru.

7. Zařízení staveniště budou realizována na zpevněné ploše.
8. Bude prováděna preventivní a pravidelná údržba všech mechanismů, které budou na zájmové lokalitě používány. Stroje budou zabezpečeny (záchytné vany) proti úniku ropných látek.
9. Budou dodržovány bezpečnostní opatření při eventuální manipulaci s látkami závadnými vodám.
10. V rámci zařízení staveniště nebudou skladovány pohonné hmoty pro mechanizaci v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
11. K dispozici bude dostatek sanačních materiálů pro řešení případné havárie (např. úniku pohonných hmot z mechanizace).
12. Každá nádoba s nebezpečným odpadem nebo místo soustředění nebezpečných odpadů bude řádně označeno a vybaveno identifikačním listem nebezpečného odpadu.
13. Důsledně bude dbáno zákazu pálení odpadů.
14. Před odstraněním starých nátěrů a antikoročních hmot konstrukcí mostních objektů je třeba prověřovat, zda nátěry neobsahují znečišťující látky, které jsou škodlivé životnímu prostředí (např. polychlorované bifenylly PCB). V případě, že bude zjištěna přítomnost znečišťujících látek je třeba při jejich odstranění zvolit takový způsob odstranění nátěru či materiálu obsahujícího částice nátěru, tak aby látka nebyla vnesena do životního prostředí, především do povrchových vod.

#### **Opatření pro fázi provozu:**

1. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.

## **8 ZÁVĚR**

Část projektové dokumentace B.3.4 „Odpadové hospodářství“ řeší nakládání s odpady, které budou vznikat při realizaci záměru „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009“. Pokud bude s odpadem vznikajícím při realizaci záměru nakládáno v souladu s doporučeními uvedenými v tomto dokumentu, a tedy v souladu s platnou legislativou na úseku nakládání s odpady a ochrany veřejného zdraví, nedojde vlivem produkce odpadů k poškození životního prostředí nebo zdraví lidí.

## 9 SEZNAM PŘÍLOH

1. Celkové množství vznikajících druhů odpadů
2. Tabulka druhů a množství odpadů vznikajících v rámci jednotlivých SO a PS
3. Závěrečná zpráva o nakládání s odpady

## 10 LITERATURA

### Zákony

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek BOZP, v platném znění.

### Vyhlášky, nařízení vlády, nařízení Evropského parlamentu a Rady

- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů (v platném znění),
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platném znění),
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění),
- Vyhláška č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB (v platném znění),
- Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v platném znění),
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, (v platném znění),
- Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (v platném znění),
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady (v platném znění),
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli (v platném znění),
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (v platném znění),



- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
- Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic

### **Metodické pokyny**

Metodický návod odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi. Praha, leden 2008.

Metodický návod pro řízení vzniku odpadů s obsahem azbestu při provádění a odstraňování staveb a pro nakládání s nimi, Praha, leden 2018.

### **Jiné**

- Sdělení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji, zejména s použitými dřevěnými železničními pražci, mostnicemi nebo sloupy (ošetřenými před 31. 12. 2002) pro jiný než původní účel, ke kterému byly vyrobeny, ve smyslu platných právních předpisů.
- Směrnice SŽDC:
  - Č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
  - Č. 96 Směrnice pro nakládání s odpady - změna č. 5

## **PŘÍLOHY**

## **Příloha 1**

**Celkové množství odpadů – předpoklad vzniku**

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedn.	celkem
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	1,81
15 01 02	o	plastové obaly	t	2,00
15 01 10	n	obaly znečištěné nebez.látkami	t	0,20
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístr. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t	1,37
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg	ks	120,00
16 02 16	o	odpojovače-ocel, porcelán 100 kg	ks	16,00
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	t	3640,30
17 01 01	o	železniční pražce betonové	t	5037,62
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů	t	153,68
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t	697,71
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic	t	6,40
17 02 01	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj. -dřevo	t	2,74
17 02 02	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.-sklo	t	0,41
17 02 03	o	PE podložky	kg	3615,00
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	t	505,00
17 02 04	n	pryžové podložky	kg	7311,00
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t	11,48
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu	t	225,21
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry	t	1,00
17 04 01	o	odpad mědi a jejich slitin	t	26,50
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje	t	2210,02
17 04 07	o	směsné kovy (pozinkovaná střešní krytina)	t	1,82
17 04 09	n	kovové části výhybek znečištěné mazadly	t	10,00
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	2,19
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop	t	160937,61
17 05 04	o	zemina a kamení	t	10364,56
17 05 07	n	lokálně znečištěný štěrk (z okolí výhybek)	t	499,08
17 05 08	o	štěrk z kolejiště	t	18865,21
17 06 03	n	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky		0,50
17 06 04	o	tepelná izolace (miner.vata)	t	0,50
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů	t	159,50
17 09 04	o	kamenivo + beton	t	1567,18
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t	1990,51
20 03 01	o	komunální odpad	t	14,70

## **Příloha 2**

**Množství odpadů v jednotlivých SO/PS – předpoklad vzniku**

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

### **Příloha 3**

#### **Závěreční zpráva o nakládání s odpady**

## **Závěrečná zpráva o nakládání s odpady**

(stavba nad 20 mil Kč (koridorové a ostatní stavby) bude obsahovat textovou a přílohovou část dle níže uvedeného obsahu)

### **1. Textová část:**

- název stavby
- název zhotovitele stavby, který předkládá souhrnnou „Závěrečnou zprávu o nakládání s odpady za celou stavbu“
- datum zpracování zprávy
- základní informace o stavbě v návaznosti na odpadové hospodářství
- změny od projektové dokumentace, zda k nim došlo a kde je to zapsáno ve stavebním deníku
- platná legislativa, podle které byla zpráva zpracována
- místo uložení povinných dokumentů v rámci odpadového hospodářství vyplývající ze zákona o odpadech (průběžná evidence o nakládání s odpady, evidenční listy pro přepravu nebezpečných odpadů, vážní lístky, průvodní listiny apod.)
- seznam všech příloh

### **2. Přílohová část:**

- seznam všech firem (podzhotovitelů), které nakládaly s odpady
- řádné oprávnění všech podzhotovitelů pro danou činnost, jestli je zákonem vyžadováno
- platné rozhodnutí příslušného úřadu k provádění činností souvisejících s nakládáním odpadů dle právních požadavků
- seznam stavebních objektů a provozních souborů celé stavby s uvedením původců odpadů (pokud není jedna zodpovědná firma)
- seznam druhů a množství odpadů dle stavebních objektů a provozních souborů
- seznam vynaložených nákladů na nakládání s odpady dle stavebních objektů a provozních souborů korespondující s fakturací
- pravidelná roční hlášení o produkci a nakládání s odpady za kalendářní rok pokud to vyžadoval charakter stavby