







			ČÍSLO SOUPRAVY:
		<b>PO PŘIPOMÍNKÁCH</b>	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b> LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444
		IDS: kjee9md e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 <b>Správa železnic, státní organizace</b> v zastoupení: Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. TOMÁŠ MALÝ 	VEDOUcí TÝMU: ING. TOMÁŠ MALÝ	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	EXTERNÍ SUBDODAVATEL	
MGR. BC. RUDOLF POLÁŠEK 	MGR. BC. RUDOLF POLÁŠEK 	 Ecological Consulting a.s. Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OLOMOUC	OBEC: NÁMĚŠŤ NA HANÉ	
<b>„Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trati Kostelec na Hané - Olomouc“ a „Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané“</b>		ZAK. ČÍSLO MCO	19 - 043 - 239 - SR
		ÚČEL	DUSP
		DATUM	ŘÍJEN 2020
		FORMÁT	-
		MĚŘÍTKO	-
Odpadové hospodářství		ČÁST <b>B.3</b>	POŘ.Č.

Doplňující údaje:

0	9/2020	1.vydání	Mgr. Bc. Polášek v.r.	Mgr. Bc. Polášek v.r.	Mgr. Veselá v.r.	Mgr. Gabriel v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
Objednatel:					Souprava:	
<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b> Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc						
Zhotovitel:						
<b>Ecological Consulting a.s.</b> Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc tel: 585 203 166 e-mail: ecological@ecological.cz						
Projekt: <b>„Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trati Kostelec na Hané – Olomouc“ a „Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané“</b>					Číslo projektu:	<b>310/19088</b>
					VP (HIP):	Mgr. Bc. Polášek
					Stupeň:	DUSP
KÚ: Olomouckého kraje		SO ORP: Olomouc		Datum:	9/2020	
Obsah:  <b>Odpadové hospodářství</b>					Archiv:	
					Formát:	-
					Měřítko:	-
					Část:	<b>B.3</b>
					Příloha:	-

**Objednatel:** MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Legionářská 1085/8

779 00 Olomouc

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

Legionářská 1085/8

Olomouc 779 00

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

Ecological Consulting a.s.  
Legionářská 1085/8  
779 00 Olomouc ①  
IČ 25873962 DIČ CZ25873962



Září 2020

Mgr. Bc. Rudolf Polášek

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

7x výtisk, 1x digitální verze:

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

1x digitální verze:

Ecological Consulting a.s

---

**Zpracovatel:**

Mgr. Bc. Rudolf Polášek

- *odpadové hospodářství, obecná ochrana přírody*

*Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Obsah a cíl dokumentace.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Technické údaje o stavbě .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Platná legislativa.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Nakládání s odpady .....</b>	<b>6</b>
4.1	Shromažďování .....	7
4.2	Výkup .....	8
4.3	Recyklace odpadů .....	9
4.4	Odstranění.....	9
<b>5</b>	<b>Druhy odpadů vznikající v rámci stavby.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Seznam provozovatelů zařízení k využití či odstranění odpadů.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Návrh opatření .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Literatura .....</b>	<b>15</b>

## 1 OBSAH A CÍL DOKUMENTACE

Předkládaná část dokumentace řeší nakládání s odpady v průběhu stavby „**Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trati Kostelec na Hané – Olomouc**“ a „**Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané**“. 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 aktuálním 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 aktuálním znění),
- ❑ **č. 94/2016 Sb.**, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v aktuálním znění),
- ❑ **č. 383/2001 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady (v aktuálním znění)
- ❑ **č. 384/2001 Sb.**, o nakládání s PCB (v aktuálním znění),
- ❑ **č. 237/2002 Sb.**, o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v aktuálním znění),
- ❑ **č. 294/2005 Sb.**, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, (v aktuálním znění),
- ❑ **č. 352/2005 Sb.**, o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady (v aktuálním znění),
- ❑ **č. 341/2008 Sb.**, o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (v aktuálním 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 aktuálním 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. 185/2001 Sb. 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 aktuálním znění.

*Dodavatel stavby předloží zpracovanou písemnou dokumentaci o nakládání s odpady ve formě závěrečné zprávy, s ohledem na finanční náklady stavby. V ní bude jako původce odpadu dokladovat způsob nakládání s odpady v průběhu stavby a předá ji zástupci Správy železnic 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 aktuálním znění ukládá v § 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 stavenišť 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 aktuálním 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 05 – železný šrot, 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 Správy železnic č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem, která je závazná*

*pro organizační složky Správy železnic, 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 „**Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trati Kostelec na Hané**“ a „**Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané**“ 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 sutě. 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.

### 4.4 Odstranění

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

## 5 DRUHY 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 kázi 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.

### **Stavební odpady**

Největší množství odpadu budou tvořit odpady z přípravných prací území. Jedná se o odpad katalogového čísla 17 05 04.

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

Poměrně významné množství těchto odpadů bude vznikat při výkopových pracích v rámci celé stavby (železniční spodek, nástupiště, účelová komunikace 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 aktuálním 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 chemických rozborů).

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).

### **Beton a cihly**

#### 17 01 01 Beton - kat. „O“

Tyto druhy odpadů budou vznikat v rámci úprav železničního svršku a v rámci samotného přejezdu (betonové železniční pražce apod.). 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, plasty**

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

Dřevěný odpad vznikne při stavebních pracích na demontáži přístřešku pro cestující. Plastové odpady budou vznikat v souvislosti s přeložkou vodovodu (plastové potrubí). Jedná se o odpady, při jejichž nakládání není nutno stanovovat zvláštní podmínky. V případě odpadu č. 17 02 01 je možné jej předat do zařízení určeném k energetickému využití odpadů či na skládku ostatního odpadu. Odpady kat. č. 17 02 03 budou shromažďovány odděleně a dále budou odstraněny v příslušném zařízení pro využití odpadů (např. sběrné suroviny, energetické využití odpadů), případně budou uloženy na 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**

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

Tyto odpady budou vznikat v rámci úprav železničního přejezdu a pozemních komunikací. Odpady 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.

V rámci stavby se uvažuje i s úpravou pozemních komunikací, železničního přejezdu apod. 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 bude nakládáno v režimu odpadu nebezpečný. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je nutné si zajistit povolení příslušného orgánu státní správy.

### **Směsné stavební a demoliční odpady**

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

Do této skupiny jsou zařazeny směsi stavebních materiálů vznikající především v rámci úprav pozemních komunikací, dále při úpravách železničního přejezdu a zpravidla v rámci demolice pozemních stavebních objektů (šterk, kamenivo apod.). Tento druh odpadu je možné předat do některých recyklačních zařízení nebo bude uložen na skládce skupiny S – ostatní odpad.

### **Kovy (včetně jejich slitin)**

17 04 05 – Železo a ocel, 17 04 11 – Kabely a zbytky vodičů – kat. „O“

Tyto odpady vznikají při úpravách silnoproudé technologie. 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.

### **Odpady z elektrického a elektronického zařízení**

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

Do této kategorie odpadů lze zařadit elektrošrot vznikající při demontáži stávajícího osvětlení nástupiště. 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 sběrné druhotných surovin).

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

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

**Nebezpečné odpady**16 06 02 Nikl-kadmiové baterie a akumulátory

Tyto druhy odpadů budou vznikat při úpravách přejezdového zabezpečovacího zařízení. Tento odpad bude předán do některé sběrný druhotných surovin, která má oprávnění k nakládání s tímto druhem odpadu.

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

Tento druh odpadu bude vznikat při rekonstrukci železničního svršku a spodku. S tímto odpadem je nutné nakládat v režimu odpadů nebezpečných.

20 01 21 Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť

Tyto druhy odpadů budou vznikat v rámci úprav osvětlení nástupiště. Tento odpad bude předán do některé sběrný druhotných surovin, která má oprávnění k nakládání s tímto druhem 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 využívání či odstraňování odpadů v daném regionu. Nicméně tento seznam provozovatelů zařízení určených k využívání či odstraňování odpadů slouží pouze pro účely stavebního řízení. Proto ho musíme brát pouze jako přehled možných zařízení k využití nebo odstranění odpadů v okolí stavebního záměru, a rozhodně neslouží jako podklad pro výběrové řízení na zhotovitele stavby.

**Tabulka č. 1: Seznam společností provozujících zařízení k využití nebo odstranění odpadů v okolí stavebního záměru**

Název provozovatele	Adresa	Typ zařízení
SLOUPSKÝ s.r.o.	Drahanovice 97, Drahanovice 78344	Recyklace odpadů
Vladimír Stolička s.r.o.	U Sladovny, Těšetice 78347	Sběr a výkup odpadů
CENTRA CZ s.r.o.	Slatinická 46, Lutín 78349	Sběr a výkup odpadů
SLOUPSKÝ s.r.o.	Drahanovice 97, Drahanovice 78344	Sběrný dvůr
Zemědělské družstvo Senice na Hané	Drahanovice na pozemku parc.č. 846/56 a 846/107 k.ú.	Kompostárna

	Luděřov, Drahanovice 78344	
SAKO Brno, a.s.	Jedovnická 2, Brno 62800	Spalovna ostatních odpadů
MEGAWASTE-EKOTERM, s.r.o.	U spalovny 6/4225, Prostějov 79601	Spalovna NO
SUEZ CZ a.s.	Novosady 616, Němčice nad Hanou 79827	skládkování (S-NO)
Obec Senice na Hané	k.ú. Senice na Hané, lokalita Zmoly, Senice na Hané 78345	skladování ostatních odpadů (S-OO)

Vysvětlivky: S-OO ...skládkování ostatního odpadu, S-NO ... skládka nebezpečného odpadu

## 7 NÁVRH OPATŘENÍ

V následujících podkapitolách jsou shrnuty nejzávažnější opatření k nakládání s odpady ve fázi přípravy a samotné realizace stavby „Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trato Kostelec na Hané – Olomouc“ a „Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané“, 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 aktuálním znění.*
5. *Uložení odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.*
6. *Případné rozbory 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 (bagry, nakladače apod.), 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.*

#### **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.*
2. *S odpadními oleji bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (regenerace, spalování odpadních olejů).*
3. *Během nakládání s odpadními oleji nesmí být odpadní oleje vzájemně míchány nebo smíchány s látkami obsahujícími PCB ani s jinými nebezpečnými odpady.*

## **8 ZÁVĚR**

Část projektové dokumentace „Odpadové hospodářství“ řeší nakládání s odpady, které budou vznikat při realizaci záměru „**Rekonstrukce přejezdu v km 21,532 (P7640) trato Kostelec na Hané – Olomouc**“ a „**Rekonstrukce železniční zastávky Náměšť na Hané**“. 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. Náležitosti závěrečné zprávy 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 aktuálním znění.
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v aktuálním znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v aktuálním znění.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek BOZP, v aktuálním znění.

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

- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (v aktuálním znění),
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady (v aktuálním 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 aktuálním znění),
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (v aktuálním 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 aktuálním 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.

## **Jiné**

- Směrnice Správy železnic, státní organizace:
  - Č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
  - Č. 96 Směrnice pro nakládání s odpady - změna č. 6

## **PŘÍLOHY**

## **Příloha 1**

**Celkové množství odpadů – předpoklad vzniku**

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedn.	celkem
07 03 04	n	odpadní ředidla	t	-
08 01 11	n	odpadní barvy a laky	t	-
08 01 17	n	odpady z odstraňování barev nebo laků	t	-
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t	-
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	-
15 01 02	o	plastové obaly	t	-
15 01 10	n	obaly znečištěné nebez.látkami	t	-
16 01 22	o	pryž	t	-
16 02 09	n	trafo s olejem, PCB a škodlivinami	ks	-
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t	-
16 02 13	n	trafo s olejem bez náplně PCB a škodlivin	ks	-
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení - piktogramy, prosvětlené tabule	ks	-
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístr. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t	0.035
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg	ks	-
16 02 16	o	odpojovače-ocel, porcelán 100 kg	ks	-
16 06 02	n	akumulátory alkalické(NiCd)	t	0.200
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	t	31.400
17 01 01	o	železniční pražce betonové	t	57.500
17 01 01	o	kůly a sloupy betonové	t	-
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů	t	-
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t	-
17 01 03	o	stavební a demoliční suť (tašky a keramické výrobky)	t	-
17 01 06	n	směsi s obs.nebezp.látek	t	-
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic	t	0.800
17 02 01	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj. -dřevo	t	-
17 02 02	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.-sklo	t	-
17 02 03	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.-plasty	t	0.111
17 02 03	o	PE podložky	kg	41.000
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	t	1.400
17 02 04	n	kůly a sloupy dřevěné	t	-
17 02 04	n	pryžové podložky	kg	93.000
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t	-
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu	t	185.710
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry	t	-
17 04 01	o	odpad mědi a jejich slitin	t	-
17 04 02	o	odpad hliníku	t	-
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje	t	15.480
17 04 07	o	směsné kovy -	t	-
17 04 09	n	kovové části výhybek znečištěné mazadly	t	-
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	0.120
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí výhybek)	t	-
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop	t	1043.500
17 05 04	o	zemina a kamení	t	2950.5
17 05 07	n	lokálně znečištěný štěrk (z okolí výhybek)	t	-
17 05 08	o	štěrk z kolejiště	t	88.200
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t	-
17 06 04	o	tepelná izolace (miner.vata)	t	-
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t	-
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů	t	-
17 09 04	o	kamenivo + beton	t	504.700
20 01 21	n	zářivky	ks	7.000
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t	-
20 03 01	o	komunální odpad	t	0.020

## **Příloha 2**

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



kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedin.	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	CELKEM	č. SO/PS
				SO 02-03	SO 02-04	SO 02-05	SO 02-06	SO 02-07	PS 01-01	PS 02-02			
												0	
07 03 04	n	odpadní ředidla	t									0	
08 01 11	n	odpadní barvy a laky	t									0	
08 01 17	n	odpady z odstraňování barev nebo laků	t									0	
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t									0	
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t									0	
15 01 02	o	plastové obaly	t									0	
15 01 10	n	obaly znečištěné nebez.látkami	t									0	
16 01 22	o	pryž	t									0	
16 02 09	n	trafo s olejem, PCB a škodlivinami	ks									0	
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t									0	
16 02 13	n	trafo s olejem bez náplně PCB a škodlivin	ks									0	
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení - piktogramy, prosvětlené tabule	ks									0	
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístr. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t				0.035					0.035	
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg	ks									0	
16 02 16	o	odpojovače-ocel, porcelán 100 kg	ks									0	
16 06 02	n	akumulátory alkalické(NiCd)	t							0.200		0.2	
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	t	19.000			5.000			1.000		31.4	
17 01 01	o	železniční pražce betonové	t									57.5	
17 01 01	o	kůly a sloupy betonové	t									0	
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů	t									0	
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t									0	
17 01 03	o	stavební a demoliční suť (tašky a keramické výrobky)	t									0	
17 01 06	n	směsi s obs.nebezp.látek	t									0	
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic	t			0.800						0.8	
17 02 01	o	odpad z interiéřů rekonstruovaných obj. -dřevo	t									0	
17 02 02	o	odpad z interiéřů rekonstruovaných obj.-sklo	t									0	
17 02 03	o	odpad z interiéřů rekonstruovaných obj.-plasty	t					0.011				0.111	
17 02 03	o	PE podložky	kg									41	
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	t									1.4	
17 02 04	n	kůly a sloupy dřevěné	t									0	
17 02 04	n	prýžové podložky	kg									93	
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t									0	
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živičné lepenky bez dehtu	t		6.800	0.110						185.71	
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry	t									0	
17 04 01	o	odpad mědi a jejích slitin	t									0	
17 04 02	o	odpad hliníku	t									0	
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje	t				1.400			0.800		15.48	
17 04 07	o	směsné kovy	t									0	
17 04 09	n	kovové části výhybek znečištěné mazadly	t									0	
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t							0.020	0.100	0.12	
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí výhybek)	t									0	
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop	t		142.700	91.400						1043.5	
17 05 04	o	zemina a kamení	t	653.000	30.800			9.500				2950.5	
17 05 07	n	lokálně znečištěný štěrk (z okolí výhybek)	t									0	
17 05 08	o	štěrk z kolejiště	t									88.2	
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t									0	
17 06 04	o	tepelná izolace (miner.vata)	t									0	
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t									0	
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů	t									0	
17 09 04	o	kamenivo + beton	t		16.100	3.300						504.7	
20 01 21	n	zářivky	ks				7.000					7	
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t									0	
20 03 01	o	komunální odpad	t								0.02	0.02	



### **Příloha 3**

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

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

### **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 listky, 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