



# **Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko**

## ***B.6.2 Odpadové hospodářství***

***Stupeň projektové dokumentace: DUSP+PDPS***

<b>Objednatel:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka) Nerudova 1, 779 00, Olomouc
<b>Projektant:</b>	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
<b>Zpracovatel:</b>	Ing. Petra Gottwaldová

**Brno, červen 2021**

**OBSAH:**

1. Základní údaje .....	3
2. Přehledná situace .....	3
3. Stručný popis stavby .....	4
4. Umístění stavby .....	4
5. Odpadové hospodářství všeobecně .....	4
6. Průzkum kontaminace šterkového lože a podloží.....	6
7. Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad .....	7
8. Souhrnný přehled produkce výzisků a odpadů .....	12

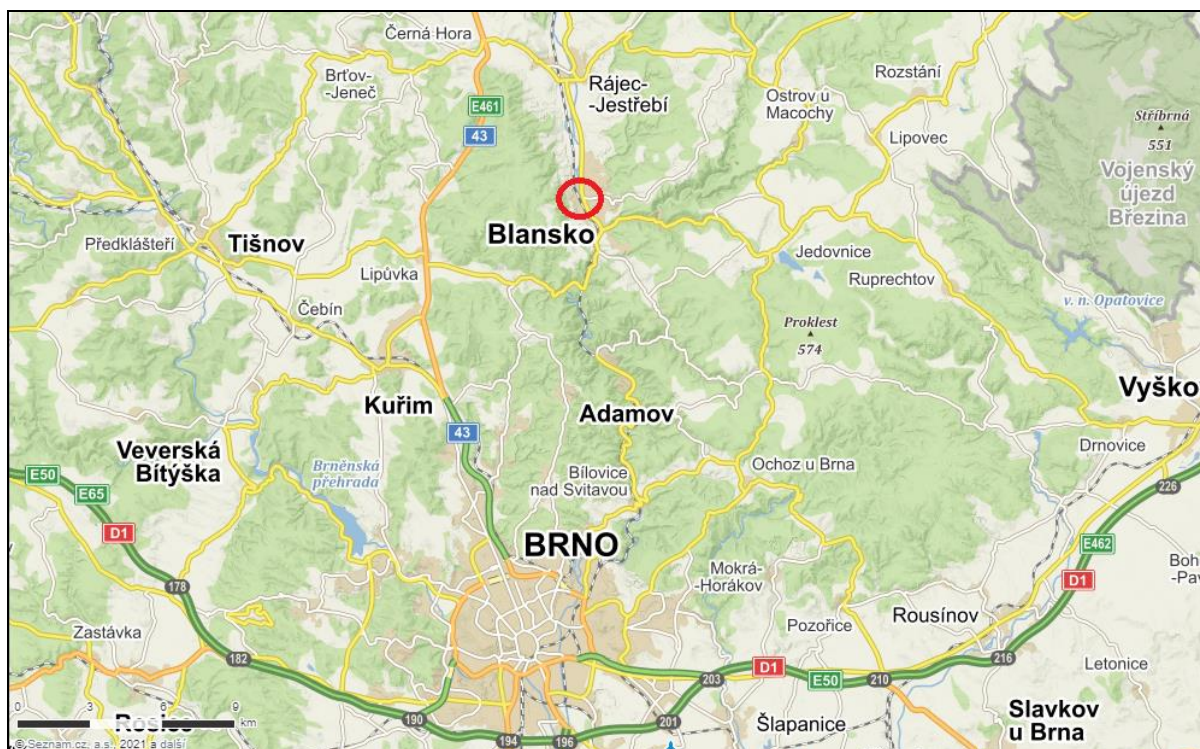
**SEZNAM TABULEK:**

Tabulka 1: Umístění stavby .....	4
Tabulka 2: Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů .....	10
Tabulka 3: Souhrnný přehled produkce odpadů .....	12

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko
Investor:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ (organizační jednotka) Nerudova 1, 779 00, Olomouc
Projektant:	SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
Umístění stavby:	
Kraj:	Jihomoravský
Obec s rozšířenou působností:	Blansko
Obec:	Blansko
Trať:	trať č. 260 Brno – Česká Třebová
Stupeň dokumentace:	DUSP+PDSP
Realizace stavby:	2021 - 2023

## 2. PŘEHLEDNÁ SITUACE



### 3. STRUČNÝ POPIS STAVBY

Cílem stavby „Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko“ je realizace zrušení úrovnového přejezdu v blízkosti železniční zastávky Blansko-město a náhrady stávajícího nevyhovujícího podchodu pro pěší za nový včetně nových výtahů. A to za splnění všech stavebně-technických opatření a požadavků na bezpečnost a spolehlivost provozu, zajištění bezbariérového přístupu a zajištění splnění požadavků platné legislativy. Stavba se nachází na trati Brno – Česká Třebová TUDU 200210 v prostoru železničního přejezdu P6801 při ulici Rožmitálova a Komenského v místě železniční zastávky Blansko město. Stavba je navržena na stabilizovaných plochách funkčně určených pro dopravní infrastrukturu.

### 4. UMÍSTĚNÍ STAVBY

Uvažovaná stavba se nachází na **území města Blansko v Jihomoravském kraji**.

**Tabulka 1: Umístění stavby**

ORP	obec	katastrální území	číslo k.ú.
Blansko	Blansko	Blansko	605018

### 5. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ VŠEOBECNĚ

Během stavby vznikne velké množství *výzisků a odpadů* různých kategorií. Pojem výzisk se používá v drážní terminologii pro materiál, který je vytěžen ve stavbě a nestává se odpadem, ale je dále využit v jiných stavbách. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem Správy železnic, s. o. Tato zpráva proto pojednává pouze rámcově o materiálech, které spadají do kompetence kategorizátorů pro hospodaření s vyzískaným materiálem (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory). Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu.

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem č. **541/2020 Sb.**, o odpadech. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se osoba zbavuje má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.

Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny ve znění pozdějších předpisů:

**č. 8/2021 Sb.** Vyhláška o Katalogu odpadů (platí od 27. 1. 2021)

**č. 394/2006 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

**Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zhotovitele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.**

Dle zákona o odpadech je odpadové hospodářství založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

Každý má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy.

Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění (vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb.). Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Je povinen platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně. Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.

Obecné povinnosti a povinnosti původců odpadů stanovují § 15 výše uvedeného zákona o odpadech:

- nakládat s odpadem dle zákona o odpadech a platné legislativy,
- nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s odpady, s výjimkou shromažďování, přepravy, obchodování a nakládání se vzorky odpadů,
- soustřeďovat odpady odděleně,
- zabezpečit odpady před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem,
- předat odpad v souladu s hierarchií OH do zařízení, obchodníkovi nebo na místo určené obcí,
- odpad zařazovat podle druhů a kategorií podle (§ 6 a 15) a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- prokázat při kontrole, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství do zařízení v souladu s § 13,
- v případě běžně produkovaného KO, stavebního a demoličního odpadu mít písemnou smlouvu před jejich vznikem,
- předat provozovateli zařízení informace o odpadu, pro zjištění zda je možné s odpadem v zařízení nakládat, v případě skládkování v podobě základního popisu, který může vyhotovit provozovatel zařízení (za zpracování je odpovědný původce),
- při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Závěrečná zpráva o nakládání s odpady 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

## 6. PRŮZKUM KONTAMINACE ŠTĚRKOVÉHO LOŽE A PODLOŽÍ

Zhotovitel stavby provede před uložením zeminy a kameniva na skládku kontrolní odběry a rozborů vzorků zemin a po té provede finální zařídění dle platné legislativy a odpad uloží na příslušné skládce.

## **7. NAKLÁDÁNÍ S VÝZISKEM, MOŽNOSTI VYUŽITÍ NEBO ZNEŠKODNĚNÍ JAKO ODPAD**

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou.

### **Kolejivo a výhybky**

Výhybky budou podle výsledků kategorizace buď regenerovány nebo likvidovány (využity jako druhotná surovina = výzisk). Nepoužitelné koleje budou využity také jako druhotná surovina (kód 170405, kat. O).

### **Železniční pražce**

dřevěné: po demontáži budou likvidovány jako odpad kat. N, kód 170204 – spalovna nebo skládka S-NO.

betonové: o jejich dalším využití rozhodne příslušná komise Správy železnic, s. o. Při odpovídající kvalitě mohou být znovu použity na vedlejších tratích. V případě nevhodnosti využití pro dráhu je lze využít jako druhotný stavební materiál nebo po recyklaci předrcením jako betonovou drť. Budou-li některé pražce určeny k likvidaci, jsou kvalifikovány kódem 170101, kat. O.

### **Kamenivo a zeminy**

Jedná se jednak o štěrk z kolejového lože a jednak o zeminy kolejového spodku, tj. zemní pláně a zeminy z výkopů. V rámci této stavby je navržena celá řada úprav, při kterých se předpokládá manipulace se zeminou, např. výkop nového podchodu. Vytěžená zemina s vhodnými mechanickými a chemickými vlastnostmi bude využita ve stavbě či s ní bude nakládáno jako s odpadem a přednostně by měla být recyklována. Ostatní zeminy budou uloženy na skládky.

### **Štěrk**

U stávajícího štěrkové lože se nepočítá s většími stavebními úpravami produkujícími odpad štěrku. Ke vzniku materiálu k využití či likvidaci však může dojít, např. při výkopech odvodnění trati.

Případný vzniklý materiál ze štěrkové lože nekontaminovaný může být využit ve stavbě nebo nabídnut pro rekultivační programy. Případný prosev (kat. N, kód 170507) bude podroben biodegradaci, jedná-li se o znečištění ropnými látkami nebo polyaromáty s jejich obsahem vyšším než připouští vyhl. 294/2005, případně uložen na skládce příslušné kategorie. V případě, že materiál bude obsahovat zvýšené množství těžkých kovů, bude tento materiál uložen na příslušné skládce.

### **Zemina pod štěrkovým ložem**

Předpokladem je možnost využití zemin ve stavbě, nebo předání zemin k recyklaci. V případě zjištění znečištění bude znečištěný materiál předán k biodegradaci oprávněné firmě.

**Doporučujeme proto zhotoviteli stavby, aby při pracích na odstraňování štěrkové lože z kolejiště, jakožto i na ostatních výkopových pracích všech stavebních objektů, byl průběžně přítomen sanačně geologický dohled.**



**Ocelové konstrukce**

Stožáry osvětlení ve stanicích, ocelové konstrukce jsou majetkem příslušné složky správy dráhy. Po demontáži tato zařízení přebírá SDC a rozhodne komisionálně o jejich dalším využití, příp. o jejich předání k recyklaci společně s drobnými ocelovými doplňky. Tato komodita zaříděna do kat. O, kód 170405.

**Betonové konstrukce neznečištěné, stavební a demoliční suť**

Materiály pocházejí z rekonstrukce základů osvětlení, silnoproudých vedení, rekonstrukcí stavebních objektů, demolice stavebních objektů apod. Podle Katalogu odpadů je vedena pod kódem 170101 (beton) a 170107 (stavební suť), kategorie odpadu O. Železobeton, betony a stavební suť lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny. K předrcení je přijímán materiál o max. rozměru 500 mm, a to buď separovaný, částečně separovaný nebo neseparovaný. Dle tohoto dělení jsou určovány ceny.

**Asfaltové betony**

Asfaltové betony převážně z rušeného železničního přejezdu a dále např. ze silničních komunikací a ze stávajících nástupišť, je možno rovněž recyklovat předrcením a vrácením do obalovny k novému použití. Do této skupiny je možno zařadit i bouraný beton s asfaltovými izolacemi (kód 170302, kat O).

**Technologická zařízení zabezpečovací a sdělovací**

Vnitřní i vnější technologická zabezpečovací zařízení přebírá SDC, SSZT. Při demontáži je třeba nakládat se zařízením tak aby nedošlo k úniku olejových náplní (zejména stykové transformátory), a stejná podmínka platí i pro jejich následné zneškodnění.

**Smýcené keře a stromy**

Dřevní hmota může být využita jako druhotná surovina (kód 020103, kat. O). V rámci přípravy bude nutné smýtit dřeviny rostoucí v zájmovém území stavby. Kácení zeleně bude prováděno dle harmonogramu prací před zahájením stavby. Kmeny a větší větve mohou být využity jako řezivo nebo topivo. Drobná dřevní hmota (keře a menší větve stromů) může být zpracována štěpkováním v místě stavby nebo kompostováním. Získaná štěrpková hmota může být nabídnuta firmám, které používají štěrpkou ve vytápěních jako druhotnou surovinu nebo ke kompostování.

**Zbytky kabelů vodičů**

Je možno zpracovat jako druhotnou surovinu, výkup (kód 170411, kat. O).

**Pryžové podložky**

Je možné nabídnout k recyklaci, v případě nezájmu recyklačních firem je možné je zlikvidovat skládkováním. Kód 070299, kat.O.

**Skleněné výplně oken**

Po demontáži mohou být skleněné výplně odstraněny a uloženy odděleně, aby mohly být recyklovány. Dřevěné okenní rámy mohou být likvidovány ve spalovně nebo uloženy na skládce S-OO. Kód 170904, kat. O.

**Obaly od nátěrových hmot**

Obaly od nátěrových hmot budou likvidovány jako nebezpečný odpad 150110, kat. N a uloženy na skládce S-NO.

**Ostatní vyzískané suroviny a odpad**

S vyzískaným materiálem (železo, ocel, barevné kovy) ze stavby bude nakládáno dle Směrnice SŽDC č. 42 - Hospodaření s vyzískaným materiálem. Ostatní druhy odpadů z provádění stavby např. odpady z oceli a barevných kovů (zábradlí, radiátory atd.), odpadní obaly, apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů a bude s nimi naloženo, dle výše uvedené směrnice.

Vznik významného množství dalších než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci této stavby nepředpokládá. Případné odpady kat. N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

**Závěr**

Ve výkazu výměr, resp. v rozpočtech jednotlivých PS a SO jsou zapracovány náklady na odstranění nebo zpracování potencionálních odpadů/výzisků. V této části PD jsou množství uvedena souhrnně, tak jak vycházejí z PS/SO a je popsán doporučený způsob nakládání s tímto odpadem. Zhotovitel stavby je odpovědný za řešení odpadového hospodářství dle platné legislativy a za splnění všech podmínek vycházejících z územního rozhodnutí, stavebního povolení a z této dokumentace.

**Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů**

V tabulce je uveden přehled firem, které se zabývají zpracováním, přepravou nebo likvidací různých druhů odpadů v regionu stavby. Tato nabídka je určena dodavateli jako přehled a je pouze orientační, neboť není v kompetenci projektanta dojednávat hospodářské vztahy.

**Tabulka 2: Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů**

firma	adresa	provozovna	typ zařízení	vzdálenost od stavby
<b>FCC Česká republika, s.r.o.</b>	Ďáblická 791/89, Praha, 18200	Na Brankách 1723, Blansko 67801	sběrný dvůr (papír, plasty, sklo, kovy a barevné kovy)	1 km
		FCC Brno, Líšeňská 35, 636 00 Brno – Líšeň	sběrný dvůr (papír, plasty, sklo, kovy a barevné kovy)	27 km
		FCC Žabčice, s.r.o. Oulehly 450, 664 63 Žabčice	skládka S-OO	51 km
<b>Fertia - kompostárna Blansko</b>	Fertia s.r.o., Okružní 963, 674 01 Třebíč	Blansko č. p. 2483, 678 24 Blansko	smýcené stromy a keře, odpad rostlinných pletiv	2 km
<b>Pískovna ŠAMŠULA, a.s.</b>	Kunice 50, Kunice, 67971	pískovna Drnovice, 679 76	rekultivace a recyklace	18 km
<b>THERMOSERVIS - TRANSPORT s.r.o.</b>	Roviny 825/4, Brno, 64300	Uhelná, uhelné sklady ČD, Brno 602 00	ukládka a recyklace stavebních odpadů	26 km
<b>SAKO</b>	Jedovnická 4247/2, Brno, 62800	Jedovnická 4247/2, Brno, 62800	spalovna	27 km
<b>ŽSD a.s.</b>	Brněnská 1050, Modřice, 66442	Vinohradská, Černovická terasa, Brno, 62000	biodegradační plocha	29 km
<b>DUFONEV R.C., a.s.</b>	Lidická 2030/20, Brno, 60200	Vinohradská, Černovická terasa, Brno, 62001	ukládka a recyklace stavebních odpadů	30 km
<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10, Praha, 12000	Němčice nad Hanou, 79827	Skládka S-NO	55 km

Zdroj: <https://isoh.mzp.cz/>

Skládky se dělí podle technického zabezpečení na skupiny:

a) skupina S - inertní odpad - určená pro inertní odpady podle § 2 písm. a). Pro účely evidence a ohlašování odpadů a zařízení se skládky této skupiny označují S-IO.

b) skupina S - ostatní odpad - určená pro odpady kategorie ostatní odpad. Pro účely evidence a ohlašování odpadů a zařízení se tyto skládky označují S-OO. Tato skupina se dále dělí na podskupiny:

1. S-OO1 - skládky nebo sektory skládek určené pro ukládání odpadů kategorie ostatní odpad s nízkým obsahem organických biologicky rozložitelných látek, stanoveným v bodě 6 písm. c) přílohy č. 4, a odpadů z azbestu za podmínek stanovených v § 7,

2. S-003 - skládky nebo sektory skládek určené pro ukládání odpadů kategorie ostatní odpad včetně odpadů s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek, odpadů, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu, a odpadů z azbestu za podmínek stanovených v § 7. Na tyto skládky nebo sektory nesmějí být ukládány odpady na bázi sádry,

c) skupina S-nebezpečný odpad - určená pro nebezpečné odpady. Pro účely evidence a ohlašování odpadů a zařízení se skládky této skupiny označují S-NQ.

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zhotovitele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.

## 8. SOUHRNNÝ PŘEHLED PRODUKCE VÝZISKŮ A ODPADŮ

**Tabulka 3: Souhrnný přehled produkce odpadů**

	Druh odpadu	kód	kat.	způsob využití, likvidace	množství celkem (t)
1	výkopová zemina čistá, kamení	170504	O	sládka S-IO, S-OO	10 951
2	šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	170508	O	skládka S-IO, S-OO	60
3	stavební a demoliční suť neuvedené pod 17 01 06 (cihly, tašky, keramické materiály)	170107	O	recyklace	1277
4	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov), rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	skládka S-IO, S-OO	1
5	beton z demolic objektů, základů TV, sloupů, kúlů (čistý)	170101	O	recyklace	3286
6	vybouraný asfaltový beton, stavební nátěry bez dehtu (vozovka), směsi neuvedené pod 17 03 01	170302	O	recyklace	502
7	smýcené stromy a keře	020103	O	pálení, druhotné využití, kompostování	40
8	dřevěné železniční pražce, kůly a sloupky (impregnované), mostnice	170204	N	skládka S-NO, spalovna N odpadu	1,5
9	železný a ocelový šrot - konstrukce, kolejnice	170405	O	výkup	4,5
10	meď	170401	O	výkup	1
11	kabely, vodiče bez nebezpečných látek	170411	O	výkup	1,5
12	ostatní vyřazené zařízení (sdělovací + zabezpečovací + silnoproudá zařízení)	160214	O	výkup, přebírá SŽ	1
13	izolátory porcelánové, odpojovače	170103	O	recyklace	0,5
14	pryžové podložky	070299	O	skládka S-OO	0,05
15	směsný komunální odpad	200301	O	skládka S-OO, spalovna O odpadu	3
16	zbytky optických kabelů	170203	O	skládka S-OO	0,05