

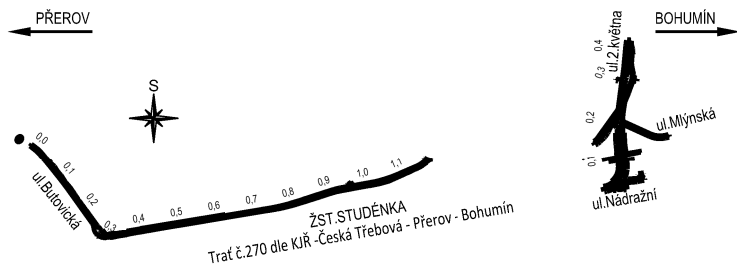
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	10/2021	Odevzdání dokumentace k připomínkám	Mgr. Gabriela Růžičková
P02	01/2022	Odevzdání dokumentace po připomínkách	Mgr. Gabriela Růžičková

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.		 SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.		 SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Mráz Ing. Petr Gregor	Specialista:	

Název stavby/akce:	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín"		Označení investora: E617-S-4901/2020
			Označení zhotovitele: 20138-01-0122
Název části:	Životní prostředí		Označení části: B.6.2
Název objektu/díle části:	Odpadové hospodářství		Označení objektu/komplexu:
Název přílohy: Název díle části přílohy:			Číslo přílohy:
Odpovědný projektant: Ing. Michal Krejčí	Zpracovatel přílohy: Ing. Michal Krejčí	Měřítko: Formáty:	Stupeň dokumentace: DSP+PDPS
Kraj: Moravskoslezský	Katastrální území: Studénka nad Odrou [758396]	TUDU: 1891	Smluvní datum zpracování: 01/2022

Označení investora::													Stupeň dokumentace::										Část:										Objekt:										Podobjekt:										Příloha:										Revize:									
S	6	6	2	0	4	9	0	1	-	D	S	P	X	-	B	6	2	X	X	-	S	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	P	0	2																						

Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín

B.6.2 Odpadové hospodářství

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant:	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zpracovatel:	Mgr. Gabriela Růžičková

Brno květen 2023

OBSAH:

1. Základní údaje	2
2. Přehledná situace.....	3
3. Stručný popis stavby	4
4. Umístění stavby	4
5. Odpadové hospodářství všeobecně	5
6. Průzkum kontaminace štěrkového lože a podloží.....	7
7. Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad	7
8. Souhrnný přehled produkce výzisků a odpadů.....	14

1. Základní údaje

Název stavby:	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín
Umístění stavby:	<p>dvoukolejná celostátní trať č. 270 Přerov - Bohumín</p> <p>Kraj: Moravskoslezský</p> <p>Obec s rozšířenou působností: Bílovec</p> <p>Stavba nachází v traťovém úseku TÚDÚ 1891I1 Přerov – Petrovice u Karviné, ŽST Studénka</p>
Investor:	<p>Správa železnic, státní organizace</p> <p>Stavební správa východ</p> <p>Nerudova 1, 772 58 Olomouc</p>
Projektant:	<p>SUDOP Brno spol. s r.o.</p> <p>Kounicova 26, 611 36 Brno</p>
Realizace stavby:	předpokládaná realizace v letech 2023 – 2024

2. Přehledná situace



3. Stručný popis stavby

Hlavním cílem stavby je zajištění bezpečnosti při provozování dráhy, kterého bude dosaženo zrušením úrovněového křížení dráhy se silniční komunikací.

Předmětem této stavby je navrhnout vedení trasy pro nákladní automobilovou dopravu z hlediska proveditelnosti a ekonomické efektivity tak, aby bylo dosaženo odklonu nákladní kamionové dopravy, obsluhující průmyslový areál bývalé vagónky v blízkosti ŽST Studénka, mimo centrum města Studénka a mimo železniční přejezdy na koridorové trati (přejezd P6501) a na ulici R. Tomáška (přejezd P6770).

Současně je nutné ve vazbě na vedení nové trasy kamionové dopravy zajistit v místě koridorového železničního přejezdu mimoúrovňové křížení podjezdem, který umožní průjezd osobních vozidel, vozidel integrovaného záchranného systému (IZS), cyklistů a umožní bezkolizní podcházení chodců. Zcela se vyloučí kamionová tranzitní doprava.

Součástí stavby bude rovněž úprava silnice III/46427, která zajistí oddálení křižovatky s ulicí R. Tomáška do předepsané normové vzdálenosti od přejezdu P6770.

Součástí řešené stavby je stavba podjezdu, úprava silniční komunikace silnice III/46427 v místě podjezdu, úprava silniční komunikace silnice III/46427 v místě křížení s ulicí R. Tomáška, úprava stávající ul. Butovická, prodloužení ul. Butovická, silniční most na ul. Butovická, prodloužení silničního propustku na silnici III/46427, přeložky inženýrských sítí, výstavba oplocení, bourání stávající haly a drobných objektů, odvodnění - dešťová kanalizace, čerpací stanice, Současně bude nutno v rámci výstavby podjezdu stavebně zasáhnout do žel. svršku a spodku, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie, trakčního a energetického zařízení.

Podrobně je stavba popsána v části B Souhrnná zpráva.

4. Umístění stavby

Tabulka 1: Umístění záměru

ORP	obec	katastrální území	číslo k. ú.
Bílovec	Studénka	<i>Studénka nad Odrou</i>	758396
		<i>Butovice</i>	758442

5. Odpadové hospodářství všeobecně

Během stavby vznikne velké množství **výzisků a odpadů** různých kategorií. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem Správy železnic.

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. 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.

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem **č. 541/2020 Sb.**, o odpadech, (dále jen "zákon") v pozdějším znění. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit. Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

č. 8/2021 Sb.	Vyhláška o Katalogu odpadů
č. 273/2021 Sb.	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
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.

Původcem odpadu je zhotovitel stavby.

Původce 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. Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dle §3 je hierarchie způsobů nakládání s odpady následující:

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

Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví, a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.

Upozorňujeme na skutečnost, že původce odpadů (zhotovitel stavby) je odpovědný za veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů do doby jejich využití nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí.

Původce má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich množství. Odpady je povinen zařadit dle Katalogu odpadů. 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. Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce, resp. původcem odpadu se při realizaci stavby stává v první fázi zhotovitel stavby.

Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním, přičemž využití odpadů jako druhotných surovin má přednost před jejich tepelným využitím.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění a je povinen zařadit odpad podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (vydán vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb., v platném znění).

Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zcizením nebo znehodnocením. Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Původce odpadu je povinen řídit se ustanoveními vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

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

Přechodné skladování odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 15 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) zařadit odpad podle druhu a kategorie a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- b) prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e),
- c) v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem,
- d) s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu,
- e) v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle písmene d) formou základního popisu odpadu; v případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace,
- f) při odstraňování, provádění nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Pozn.: Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat zhotovitele při jednání s orgány státní správy – odpadový hospodář.

Zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby s ohledem na finanční náklady stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady), kterou písemně předloží při ukončení stavby zástupci Správy železnic. Bude předložena buď Zpráva o nakládání s odpady nebo Prohlášení o nakládání s odpady.

6. Průzkum kontaminace štěrkového lože a podloží

Průzkumy zájmového území z hlediska kontaminace štěrkového lože a zemin pod štěrkovým ložem byly provedeny během přípravy stavby. Tyto analýzy jsou samostatnou částí dokumentace B.1.f Průzkumy, část B.1.f.1 Geotechnický a stavebně technický průzkum (GeoTec-GS, 8/2021).

Průzkum znečištění zemin byl zaměřen na část vlečky v průmyslovém areálu společnosti AK1324, s.r.o. a v souladu s předpisem SŽ S4 na místo železničního přejezdu č. P6770 na ul. R. Tomáška v km 0,438 nacházejícím se na jednokolejné regionální trati Studénka – Bílovice v mezistaničním úseku Studénka – Studénka město. Cílem průzkumu bylo posoudit míru znečištění štěrkového lože a konstrukčních vrstev na uvedených místech a následně navrhnout na základě vyhodnocení výsledků chemických rozborů způsob ukládání na skládky.

Obsah potencionálních polutantů byl ověřován v souladu s vyhláškou 294/2005 Sb. (rozběr byl proveden v době platnosti staré vyhlášky 294/2005 Sb. Nová vyhláška 273/2021 Sb. platná od 23.07.2021 neovlivní zařazení materiálu na skládky). Bylo provedeno porovnání s obsahy těžkých kovů a organických látek dle tabulky 2.1., 4.1. a 10.1., dále byla provedena ekotoxikita dle tabulky 10.2. u vzorků, které vyhověly tabulce 10.1.

ZÁVĚR

Ačkoli považujeme odebrané vzorky za reprezentativní, tj. v průměru charakterizující předmětné zeminy jako celek (bez vizuálně kontaminovaných dílčích úseků), může být distribuce znečištění v rámci zkoumaného úseku natolik nehomogenní, že se variabilitu chemického složení nepodařilo odebranými vzorky postihnout. Proto doporučujeme **ve fázi hodnocení odpadů na mezideponii provést kontrolní vzorkování odtěženého materiálu** v souladu s MŽP (Věstník MŽP 2/2011) a poté provést finální zařazení dle vyhlášky 273/2021 Sb.

Na základě uvedených rozborů a předpokladu znečištění v místech výhybek a stání drážních vozidel, lze zařadit zeminy, štěrk a konstrukční materiály charakteru škváry, které budou vytěženy ve stavbě, do těchto kategorií:

<i>kód dle Katalogu odpadů</i>	<i>kategorie</i>	<i>druh odpadu</i>	<i>nakládání</i>
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky – ropné látky	skládka S-NO
17 05 04	O	Zemina čistá – neobsahující nebezpečné látky	skládka S-OO, S-IO
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady	skládka S-OO, S-IO

Shrnutí výsledků průzkumu kontaminace je podrobně popsáno v kapitole B.1.f.1 – Průzkumy (GeoTec-GS, 8/2021).

Zhotovitel stavby provede před uložením štěrku, zeminy a kameniva na skládku kontrolní odběry a rozborů a poté provede finální zařazení dle vyhl. 273/2021 Sb. a odpad uloží na příslušné skládce. Při odtěžování železničního svršku a spodku je vhodná přítomnost sanačně geologického dohledu.

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

Vzhledem k danému rozsahu demontážních a montážních prací železničního svršku stavby se budou montáže a demontáže kolejových polí a výhybek provádět v žst. Studénka. Výhybky budou podle výsledků kategorizace buď regenerovány, nebo likvidovány (využity jako druhotná surovina = výzisk). Nepoužitelné koleje budou využity jako druhotná surovina (kód 17 04 05, kat. O).

Železniční pražce

dřevěné: po demontáži budou likvidovány jako odpad kat. N, kód 17 02 04 – spalovna. betonové: o jejich dalším využití rozhodne příslušná komise Správy železnic. 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 17 01 01, kat. O.

Kamenivo a zeminy

Tvoří největší podíl z celkového objemu materiálu vytěženého při provádění stavby. Jedná se jednak o štěrk z kolejového lože a jednak o zeminy kolejového spodku, tj. zemní pláň a zeminy z výkopů. V rámci této stavby je navržena celá řada úprav, při kterých se předpokládá manipulace s množstvím zeminy. Vytěžená zemina s vhodnými mechanickými a chemickými vlastnostmi bude využita ve stavbě zejména k směrovým a výškovým úpravám tělesa trati a k terénním úpravám. Zeminy z výkopů kabelů budou z větší části navraceny do své původní polohy. Ostatní zeminy budou uloženy na skládky příslušného typu nebo využity jiným subjektem.

Zeminy lze zařadit, do těchto kategorií:

<i>kód dle Katalogu odpadů</i>	<i>kategorie</i>	<i>druh odpadu</i>
17 05 04	O	Zemina a kamení čistá – neobsahující nebezpečné látky
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky – ropné látky
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky – překročení limitních hodnot k uložení na skládku S-O

Doporučujeme zhotoviteli stavby, aby při pracích na odstraňování zemin, jakožto i na ostatních výkopových pracích všech stavebních objektů byl průběžně přítomen sanačně geologický dohled.

Štěrk a zemina pod štěrkovým ložem

Štěrkové lože a zemina na stávající trati bude podle harmonogramu prací sejmuto a dle vlastností (mechanických a chemických – pro využití je nutno provést další rozborů na kontaminace) bude využito ve stavbě nebo likvidováno jako odpad na příslušném typu skládky, resp. podrobena biodegradaci (v případě znečištění ropnými látkami).

Dle rozborů je předpoklad, že štěrkové lože i zemina pod ním bude z převážné části vyhovovat pro uložení na povrch terénu nebo uložení na skládky typu S-IO a S-OO1. Dále je kontaminace předpokládána u štěrkového lože a zemin pod výhybkami a v místě stání lokomotiv (ve stanicích a u návěstidel). Je pravděpodobné, že v kolejišti budou další viditelné

znečištěná místa, která bude třeba odebírat a ukládat separovaně. **Materiál z těchto lokalit (včetně navazující podkladní vrstvy zemin) bude odebrán separovaně a předán dle výsledků rozborů k biodegradaci oprávněné firmě nebo k uložení na skládku příslušného typu.**

Zeminy a štěrk, které budou vytěženy ve stavbě, lze zařadit do těchto kategorií:

<i>kód dle Katalogu odpadů</i>	<i>kategorie</i>	<i>druh odpadu</i>
17 05 04	O	Zemina čistá – neobsahující nebezpečné látky
17 05 03	N	Zemina obsahující nebezpečné látky – ropné látky
17 05 03	N	Zemina obsahující nebezpečné látky – překročení limitních hodnot k uložení na skládku SO
17 05 08	O	Štěrk ze železničního svršku čistý – neobsahující nebezpečné látky
17 05 07	N	Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky – ropné látky
17 05 07	N	Štěrk ze žel. svršku obsahující nebezpečné látky – překročení limitních hodnot k uložení na skládku SO

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

Ocelové konstrukce

Stožáry osvětlení ve stanicích, ocelové konstrukce mostních objektů a další 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 17 04 05.

Betonové konstrukce neznečištěné, stavební a demoliční suť

Materiály pocházejí z rekonstrukce základů osvětlení, silnoproudých vedení, z demolice mostních objektů, rekonstrukcí stavebních objektů apod. Podle Katalogu odpadů je vedena pod kódem 17 01 01 (beton) a 17 01 07 (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.

Azbest

Pokud bude během prací nalezen materiál s obsahem azbestu, bude s odpady z tohoto materiálu nakládáno v souladu s vyhláškou 273/2021.

Stavební práce bude provádět firma s vyškolenými pracovníky pro manipulaci s azbestem (dle Vyhl. 394/2006 Sb. MZ k zák. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví). Uložení těchto materiálů je možné na skládkách S-OO do vyhrazených sektorů v obalech dle podmínek stanovených § 10 vyhl. 273/2021 Sb.

U objektů určených k demolici nejsou předpokládány materiály obsahující azbest.

Asfaltové betony

Asfaltové betony ze stávajících nástupišť, silničních komunikací a přejezdů 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 17 03 02, kat O).

Dle výsledků rozborů vzorků asfaltových vrstev příslušných úseků navržených komunikací lze budoucí asfaltový recyklát zařadit u objektů SO 01-18-01 (1. úsek,

ul. Mlýnská) a SO 01-18-04 (v prům. areálu) jako směs třídy ZAS-T3 a u objektů SO 01-18-01 (2. úsek, ul. Mlýnská), SO 01-18-02 (ul. Nádražní) a SO 01-18-03 (ul. Butovická) jako směs třídy ZAS-T4. Asfaltovou směs těchto tříd lze použít jako vedlejší produkt, použije-li se v technologii recyklace za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem. Použití pouze hydraulického pojiva není v takových případech přípustné (GeoTec-GS, 8/2021).

Asfaltové betony obsahující dehet

Dle výsledků rozborů stanovující obsah polyaromatických uhlovodíků byl ve vzorcích odebraných z asfaltu vozovky zjištěn dehet (viz část B.1.f.1 Geotechnický a stavebně technický průzkum). Pokud se odpadní znovuzískaná asfaltová směs s obsahem benzo(a)pyrenu $\geq 50 \text{ mg.kg}^{-1}$ nepoužije způsobem, který je v souladu s ustanoveními vyhlášky 130/2019 Sb., jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01 (NO) Asfaltové směsi obsahující dehet.

Smýcené keře a stromy

Dřevní hmota může být využita jako druhotná surovina (kód 02 01 03, 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 štěpka může být nabídnuta firmám, které používají štěpku ve vytopnách jako druhotnou surovinu, k výrobě stavebního materiálu nebo ke kompostování.

Zbytky kabelů vodičů

Je možno zpracovat jako druhotnou surovinu, výkup (kód 17 04 11, kat. O).

Plastové PE podložky

Je možné nabídnout k recyklaci předrcením firmě, materiál nevhodný k recyklaci – uložení na skládce S-O. Kód 17 02 03, kat. O.

Obaly od nátěrových hmot

Mostní objekty, zábradlí apod. budou opatřeny antikoročním nátěrem. Obaly od nátěrových hmot budou likvidovány jako nebezpečný odpad 15 01 10, kat. N a uloženy na skládce S-NO.

Ostatní vyzískané suroviny a odpad

Ostatní druhy odpadů z provádění stavby např. odpadní obaly, apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. 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 předpokládaných 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 ze společného územního a stavebního povolení a z této dokumentace. Zhotovitel je zodpovědný za správné zařazení odpadů.

Zhotovitel stavby provede před uložením šterku, zeminy a kameniva na skládku kontrolní odběry a rozbory a poté provede finální zatřídění dle vyhl. 273/2021 Sb. a odpad uloží na příslušné skládce. Při odtěžování železničního svršku a spodku i na ostatních výkopových pracích všech stavebních objektů je vhodná přítomnost sanačně geologického dohledu.

V následující 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, je pouze orientační a má informativní charakter, neboť není v kompetenci projektanta dojednávat hospodářské vztahy. Pro zhotovitele stavby není tento návrh závazný. Zhotovitel stavby je povinen si zajistit skládky a další zařízení k nakládání s odpady sám včetně prověření jejich kapacit, aby bylo zajištěno odstranění nebo využití všech druhů a množství odpadů vznikajících při realizaci stavby. Zhotovitel rovněž musí počítat s tím, že množství odpadů může být v rámci každé kategorie až o 20 % vyšší.

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu (dle zákona o odpadech je třeba využít **70%** odpadu). V tabulce Souhrnný přehled výzisků a odpadů je odhadované množství, které lze recyklovat nebo druhotně využít.

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 jako přehled a je pouze orientační, neboť není v kompetenci projektanta dojednávat hospodářské vztahy. Poloha a vzdálenost zařízení pro likvidaci odpadů slouží pouze pro účely územního a stavebního řízení, uvedené skládky nejsou podkladem pro výběrové řízení.

Firma	Adresa	Provozovna, místo uložení	Typ zařízení / Způsob zpracování odpadu	Vzdálenost od stavby
ASOMPO, a.s.	Životice u Nového Jičína 194, 742 72 Životice	skládky - Životice	skládky S-OO3, kompostárna	28 km
AWT Rekultivace a.s.	Rychvaldská 2012, 735 41 Petřvald	skládky - Podzámčí Ostrava, biodegradace – DP* Slezská Ostrava	Skládka S-NO, dekontaminační středisko, Využití odpadu k terénním úpravám, Využití odpadu k rekultivaci	32 km
BM servis a.s.	Krátká 775, 735 81 Bohumín	skládky O - Bohumín	skládky odpadů S-IO a S-OO	45 km
Czech Slag - Nová Huť s.r.o.	Frýdecká 708/462, 719 00 Ostrava-Slezská Ostrava	skládky IO - Studený odval	skládky IO	33 km
Depos Horní Suchá, a.s.	Solecká 1321, 735 35 Horní Suchá	skládky O - Horní Suchá	Skládka S-OO, kompostování odpadu, bioplynová stanice, využití odpadu k rekultivaci	49 km
ECOCOAL, s.r.o.	Mrštíkova 885/4, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory	DP odval Jan Šverma - Ostrava Přívoz	Dekontaminace odpadu, využití odpadu k rekultivaci	32 km
EKO - Chlebičov a.s., pobočka Marius Pedersen a.s.	Hlavní 65, 747 31 Chlebičov	skládky - Chlebičov	Skládkování - Zařízení S-NO, Využití odpadu k rekultivaci, Recyklace odpadu, Kompostování odpadu, Biodegradace odpadu, Solidifikace odpadu, Využití odpadu k terénním úpravám	50 km
EPS biotechnology, s.r.o., divize Ostrava	V Pastouškách 205, 686 04 Kunovice	areál skládky COZ společnosti AWT Rekultivace a.s. - Ostrava	Dekontaminace odpadu	35 km
ESET, spol. s.r.o.	V Dědině 172, 664 82 Říčany	DP Studénka - Butovice	Biodegradace, dekontaminace odpadu	4 km
EXPOL TRADE, s.r.o. - sběrna Bílovec	Mlýnská 122, 742 42 Šenov u Nového Jičína	Studénka, Odry, Kopřivnice	výkup kovů	2 km

Firma	Adresa	Provozovna, místo uložení	Typ zařízení / Způsob zpracování odpadu	Vzdálenost od stavby
FCC Česká republika, s.r.o., provozovna Ostrava	Ďáblická 791/89, 182 00 Praha	Biodegradační plocha Sviadnov	Biodegradace odpadu	32 km
		Skládka - Řepiště	Skládka NO, výkup kovů, využití odpadu k rekultivaci	32 km
		Frenštát pod Radhoštěm	Výkup kovů	26 km
		Sběrný dvůr Mošnov		10 km
		Sběrný dvůr Ostrava		34 km
Frýdecká skládka, a.s.	Panské Nové Dvory 3559, 738 01 Frýdek-Místek	recyklační I. a skládka - Panské Nové Dvory	skládka S-OO, kompostování, využití odpadu k rekultivaci či terénním úpravám, výkup kovů	36 km
		Kompostárna Bruzovice	Kompostárna, biologické procesy	37 km
		Sběrný dvůr K Sedlístím	Výkup kovů, dotřídění odpadu	34 km
		Sběrný dvůr Na Příkopě	Výkup kovů	31 km
INGEA realizace s.r.o.	Polanecká 803/72, 721 07 Ostrava	pískovna - Václavovice	Využití odpadu k rekultivaci	13 km
INGEA recyklace, s.r.o.	Chemická 2039/1, 709 00 Ostrava	Kompostárna ul. Chemická	Kompostování odpadu, biologické procesy	28 km
		Odval Jan Šverma	Využití odpadu k terénním úpravám	32 km
KOMEX trade s.r.o. - sběrna Bílovec	Komenského 146, 742 83 Klimkovice	Výkup - Klimkovice	výkup kovů, uložení izolačních materiálů a směsného stavebního odpadu	12 km
		výkup - Bílovec		11 km
Matěj agro, s.r.o.	Kateřinice 98, 742 58 Kateřinice	kompostárna - Trnávka	Kompostování odpadu	15 km
OZO Ostrava s.r.o.	Frýdecká 680/444, 719 00 Ostrava	Provozovna ul. Frýdecká, areál OZO	Výkup kovů sběr a výkup elektroodpadů, úprava odpadů k energetickému využití, využití odpadu jako paliva k výrobě energie	33 km
		Provozovna, ul. Bohumínská	Skládka SO, kompostování, využití odpadu k terénním úpravám	37 km
PARTR spol. s r.o. - sběrna Studénka	Všemina 234, 763 15 Všemina	pobočky u Nového Jičína, Studénka	výkup kovů	3,7 km
Petr Očenášek	Petelinova 882/12, 779 00 Olomouc	rekultivace - pískovna Bernartice nad Odrou	rekultivace	20 km
SILESIA KOVOŠROT s.r.o.	Vinařického 940/20, 702 00 Ostrava-Přívoz	Ostrava- ul. Orlovská	výkup kovů, demontáž elektroodpadu	34 km

Firma	Adresa	Provozovna, místo uložení	Typ zařízení / Způsob zpracování odpadu	Vzdálenost od stavby
SKLADEKO s.r.o.	Chlebovická 315, 739 43 Staříč	skládka - Staříč	využití odpadu k rekultivaci	27 km
SOMA Markvartovice a.s., pobočka Marius Pedersen a.s.	Markvartovická 1148, 748 01 Hlučín	skládka - Markvartovice	kompostárna, rekultivace, skládka OO	40 km
SUEZ CZ a.s.	Španělská 1073/10, 120 00 Praha	Skládka ul. Pavlívkova Frýdek-Místek	Skládka NO a OO	31 km
		Provozovna Ostrava	Sběr a výkup elektroodpadu, spalování OO a NO	30 km
		Provozovna Odry	Výkup kovů, skládkování NO	25 km
		Provozovna Příbor	Kompostování, výkup kovů, využití odpadu k výrobě energie	14 km
TALPA-RPF, s.r.o.	Holvekova 36, 718 00 Ostrava-Kunčičky	skládka Dolní Benešov	Skládka OO, využití odpadu k rekultivaci	42 km
UNISTAD spol. s r. o.	Komenského 8, 742 01 Suchdol nad Odrou	Suchdol nad Odrou	využití odpadu k terénním úpravám	18 km

*DP = dekontaminační plocha

8. Souhrnný přehled produkce výzisků a odpadů

Tabulka: Souhrnný přehled produkce odpadů a výzisků

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	celkové množství
1	výkopová zemina čistá, kamení	170504	O	rekultivace mimo stavbu, případně skládka SOO, S-IO	t	65 000
2	zemina kontaminovaná ropnými látkami	170503	N	biodegradace	t	3 300
3	zemina kontaminovaná nebezpečnými látkami (překračující limitní hodnoty pro uložení na skládku S-OO)	170503	N	skládka S-NO	t	1 200
4	štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 (vhodný na recyklaci)	170508	O	recyklace, stavba	t	4 000
5	štěrk kontaminovaný ropnými látkami (např. výhybky, 1.prosev)	170507	N	biodegradace	t	1 000
6	štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	170507	N	skládka S-NO	t	2 100
7	stavební a demoliční suť neuvedené pod 17 01 06 (cihly, tašky, keramické materiály)	170107	O	recyklace	t	1 700
8	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov), rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	recyklace, skládka S-OO, S-IO	t	540
9	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	170802	O	skládka S-OO, S-IO	t	1
10	beton z demolic objektů, základů TV, sloupů, kúlů (čistý)	170101	O	recyklace	t	3 200
11	betonové pražce	170101	O	recyklace	t	70
12	vybouraný asfaltový beton, stavební nátěry bez dehtu (vozovka), směsi neuvedené pod 17 03 01	170302	O	recyklace, skládka S-OO	t	1 000

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	celkové množství
13	asfaltové směsi obsahující dehet (izolace proti vlhku-mosty, asfaltové směsi obsahující dehet-vozovka)	170301	N	skládka S-NO	t	350
14	smýcené stromy a keře	200201	O	štěpkování (mulčování, spálení), kompostování	t	80
15	dřevěné železniční pražce, kůly a sloupy (impregnované), mostnice	170204	N	spalovna N odpadu	t	20
16	železný a ocelový šrot - konstrukce, kolejnice	výzisk		přebírá SŽ	t	160
17	měď	výzisk		přebírá SŽ	t	30
18	kabely, vodiče bez nebezpečných látek	170411	O	skládka S-OO, výkup	t	6
19	ostatní vyřazené zařízení (sdělovací + zabezpečovací + silnoproudá zařízení)	výzisk		přebírá SŽ	t	3
20	jiné baterie a akumulátory (např. s lithiem)	160605	O	recyklace	t	1
21	pryžové podložky	070299	O	recyklace, skládka S-OO	t	1
22	plasty: plastové podložky, HDPE trubky, chráničky, kanalizační trubky	170203	O	skládka S-OO	t	1
23	izolační materiály s obsahem azbestu	170601	N/O	skládka S-OO (uložení v obalech)	t	1
24	stavební materiály obsahující azbest	170605	N/O	skládka S-OO (uložení v obalech)	t	1
25	směsný komunální odpad	200301	O	skládka S-OO	t	200
26	zbytky izolačních materiálů (vata, polystyren)	170604	O	skládka S-OO	t	1
CELKEM						83 966

Tabulka: Stavební a demoliční odpad – přehled využití

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	celkové množství	využito ve stavbě	recyklace mimo stavbu	podíl recyklace
1	výkopová zemina čistá, kamení	170504	O	rekultivace mimo stavbu, případně skládka SOO, S-IO	t	65 000	-	-	-
2	zemina kontaminovaná ropnými látkami	170503	N	biodegradace	t	3 300	-	-	-
3	zemina kontaminovaná nebezpečnými látkami (překračující limitní hodnoty pro uložení na skládku S-OO)	170503	N	skládka S-NO	t	1 200	-	-	-
4	štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 (vhodný na recyklaci)	170508	O	recyklace, stavba	t	4 000	4 000	0	100 %
5	štěrk kontaminovaný ropnými látkami (např. výhybky, 1.prosev)	170507	N	biodegradace	t	1 000	0	1 000	100 %
6	štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	170507	N	skládka S-NO	t	2 100	-	-	-
7	stavební a demoliční suť neuvedené pod 17 01 06 (cihly, tašky, keramické materiály)	170107	O	recyklace	t	1 700	1 000	700	100 %
8	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov), rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	recyklace, skládka S-OO, S-IO	t	540	0	270	50 %
9	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	170802	O	skládka S-OO, S-IO	t	1	0	0	0 %
10	beton z demolic objektů, základů TV, sloupů, kúlů (čistý)	170101	O	recyklace	t	3 200	1 000	2 200	100 %
11	betonové pražce	170101	O	recyklace	t	70	0	70	100 %
12	vybouraný asfaltový beton, stavební nátěry bez dehtu (vozovka), směsi neuvedené pod 17 03 01	170302	O	recyklace, skládka S-OO	t	1 000	0	1 000	100 %
13	asfaltové směsi obsahující dehet (izolace proti vlhku-mosty, asfaltové směsi obsahující dehet-vozovka)	170301	N	skládka S-NO	t	350	-	-	-

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	celkové množství	využito ve stavbě	recyklace mimo stavbu	podíl recyklace
15	dřevěné železniční pražce, kůly a sloupy (impregnované), mostnice	170204	N	spalovna N odpadu	t	20	-	-	-
18	kabely, vodiče bez nebezpečných látek	170411	O	skládka S-OO, výkup	t	6	0	3	50 %
22	plasty: plastové podložky, HDPE trubky, chráničky, kanalizační trubky	170203	O	skládka S-OO	t	1	0	0	0 %
23	izolační materiály s obsahem azbestu	170601	N/O	skládka S-OO (uložení v obalech)	t	1	-	-	-
24	stavební materiály obsahující azbest	170605	N/O	skládka S-OO (uložení v obalech)	t	1	-	-	-
26	zbytky izolačních materiálů (vata, polystyren)	170604	O	skládka S-OO	t	1	0	0	0 %
CELKEM						83 491			
CELKEM PRO VÝPOČET PROCENTA RECYKLACE ODPADŮ						11 519	6 000	5 243	97,6 %

Pozn.: položky, které se nezapočítávají do celkového hodnocení množství recyklovaného odpadu jsou označeny pomlčkou v příslušném sloupci, tj. výkopová zemina a nebezpečné odpady (povinnost zajištění míry recyklace 70% vyplývá ze směrnice 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2b))

Tabulka: Komunální odpad

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	celkové množství
14	smýcené stromy a keře	200201	O	štěpkování (mulčování, spálení), kompostování	t	80
25	směsný komunální odpad	200301	O	skládka S-OO	t	200
CELKEM						280

Tabulka: Odpad z demolic

	druh odpadu/výzisku	kód	kat.	způsob nakládání	jedn.	množství
7	stavební a demoliční suť neuvedené pod 17 01 06 (cihly, tašky, keramické materiály)	170107	O	recyklace	t	10
8	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov), rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	recyklace, skládka S-OO, S-IO	t	522
9	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	170802	O	skládka S-OO, S-IO	t	0,12
10	beton z demolic objektů, základů TV, sloupů, kúlů (čistý)	170101	O	recyklace	t	1 770
12	střešní krytina, asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01	170302	O	recyklace, skládka S-OO	t	5,5
16	železný a ocelový šrot - konstrukce, kolejnice	170405	O	přebírá SŽ	t	142
18	kabely, vodiče bez nebezpečných látek	170411	O	skládka S-OO, výkup	t	2
CELKEM						2 451,62