

B 3.4 PROJEKT ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Název stavby: Sanace nestabilních náspů zemního tělesa v úseku Hájek - Dalovice

Zpracovatel projektu odpadového hospodářství:

REMEX CZ a.s., K Váze 1111/66, 154 00 Praha 5, IČO 60201088

Ing. Tomáš Kořen

Obsah

1.	Úvodní část.....	3
1.1.	Identifikační údaje stavby.....	3
1.2.	Výchozí podklady a údaje	3
1.3.	Legislativa	4
1.4.	Obecný postup při nakládání s odpady	5
2.	Sledování kontaminace jednotlivých částí stavby.....	6
2.1.	Monitoring před započítím stavby	6
2.2.	Monitoring v průběhu stavby	7
3.	Předpokládané druhy vzniklých odpadů a možné způsoby nakládání s nimi.....	8
3.1.	Předpokládané druhy a množství vzniklých odpadů	8
3.2.	Možné způsoby nakládání s jednotlivými odpady.....	8
3.2.1.	Nakládání s nebezpečnými odpady (kategorie N).....	9
3.2.2.	Nakládání s ostatními odpady (kategorie O).....	10
4.	Recyklace štěrku z kolejového lože	15
4.1.	Technologický postup recyklace	15
4.2.	Recyklační základna	16
5.	Evidence nakládání s odpady	16

Příloha č. 1 - Seznam možných zařízení k nakládání s odpady v okolí stavby

1. Úvodní část

Při provádění stavby Sanace nestabilních náspů zemního tělesa v úseku Hájek - Dalovice vzniknou jako důsledek stavební činnosti odpady, se kterými bude jejich původce povinen nakládat v souladu s legislativou v oboru odpadového hospodářství, platnou v době realizace výstavby.

V části projektové dokumentace „Projekt odpadového hospodářství“ je určeno předpokládané množství a druhy jednotlivých odpadů. Dále jsou specifikovány možnosti jejich využití případně odstranění v souladu s platnou legislativou.

Řešeny jsou odpady vznikající v přímém důsledku stavebních úprav, tedy demontáže svršku, odtěžení zemních těles, stavební úpravy umělých objektů a technologií. Nejsou zahrnuty odpady vznikající jako vedlejší důsledek činnosti jednotlivých zhotovitelů, např. provozní náplně stavebních strojů, komunální odpad a podobné. Za odstranění tohoto odpadu jsou odpovědní přímo jednotliví zhotovitelé.

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Sanace nestabilních náspů zemního tělesa v úseku Hájek - Dalovice

Charakter stavby: sanace svahu náspu - liniová železniční stavba

Kraj: Karlovarský

Železniční trať TU 0112 Chomutov – Cheb, traťový úsek DU 20 Hájek - Dalovice

Investor : Správa železnic s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1, IČO 70 99 42 34

Hlavní projektant : H-PRO spol. s r.o.,

Důlce 1638/39, Ústí nad Labem-centrum, 400 01 Ústí nad Labem

Zhotovitel projektu odpadového hospodářství: REMEX CZ a.s., IČO 60 20 10 88

K Váze 1111/66, 154 00 Praha 5

1.2. Výchozí podklady a údaje

Jako podklad pro zpracování tohoto plánu odpadového hospodářství byl využit Návrh technického řešení stavby Sanace nestabilních náspů zemního tělesa v úseku Hájek - Dalovice

zpracovaný firmou STRIX inženýring s.r.o. z 07/2019, projektová dokumentace pro realizaci stavby vypracovaná firmou H Pro spol. s r.o., včetně podrobného geotechnického průzkumu vypracovaného 31.1.2020 firmou Strix Inženýring spol. s r.o..

Při plánování postupů nakládání s odpady bylo postupováno mj. dle Metodického návodu odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi a směrnice GŘ 013 SŽ s.o. pro recyklaci vytěženého štěrkového lože.

Hlavním cílem stavby je odstranění nevyhovujícího stavu zemního tělesa dráhy v úseku km 181,400 - 182,200, který byl způsoben dlouhodobým a opakujícím se propadem GPK, přičemž část náspu v km 181,700 – 181,800 musela být již kompletně opravena z důvodu totální ztráty stability. Součástí navrženého řešení je mj. snesení stávajícího železničního svršku v daném úseku, odtěžení štěrkového lože a odtěžení podstatné části tělesa náspu železniční trati, včetně rekonstrukce žel. mostu v ev. km 181,570 a rekonstrukce trakčního vedení, přičemž tyto práce budou rozhodujícím zdrojem odpadů vznikajících v rámci stavby.

1.3. Legislativa

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů, platných k 31.1.2020. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek

č. 93/2016 Sb.	Vyhláška o Katalogu odpadů
č. 94/2016 Sb.	Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
č. 382/2001 Sb.	Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zem. půdě
č. 383/2001 Sb.	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady
č. 384/2001 Sb.	Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
č. 237/2002 Sb.	Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
č. 341/2008 Sb.	o nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
č. 294/2005 Sb.	Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

1.4. Obecný postup při nakládání s odpady

Základní povinnosti původce odpadu (viz §16 zákona o odpadech 185/2001 Sb.):

- Zařazovat odpady podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (tedy vyhláškou č. 93/2016Sb.)
- Ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů dle vyhlášky č. 94/2016 Sb.
- Shromažďovat odpady odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií
- Zajistit přednostně využití odpadů dle §9a zákona o odpadech
- v případě nemožnosti jejich přímého využití pak odstranění takovým způsobem, aby nedošlo k poškození životního prostředí
- Pokud není původce oprávněn sám odpady využít nebo odstranit, smí je předat pouze osobě oprávněné k jejich převzetí ve smyslu § 12 odst. 3 a 4) zákona o odpadech, a to opět je-li možné primárně k využití (materiálové, recyklace), v případě nemožnosti pak k odstranění (skládkování)
- Ustanovit odpovědného odpadového hospodáře stavby
- Vést evidenci odpadů a nakládání s nimi v rozsahu daném vyhláškou 383/2001Sb.
- Umožnit kontrolním orgánům přístup do zařízení a na vyžádání předložit doklady týkající se nakládání s odpady

Ze zákona o odpadech 185/2001 Sb. dále vyplývá následující hierarchie způsobů nakládání s odpady, která bude dodržována:

- Předcházení vzniku odpadů – včetně využití daného materiálu jako vedlejšího produktu ve smyslu §3 odst. 5 zákona o odpadech (podmínkou je splnění všech požadavků a) – d) včetně doložení nezávadnosti pro využití na povrchu terénu – lze naplnit za předpokladu dostupnosti vhodného způsobu využití především pro čistou výkopovou zeminu)
- Pokud nelze vzniku odpadu zabránit, pak má být přednostně využit, přednost má materiálové využití (např. recyklace)
- Dále ostatní způsoby využití (např. energetické)
- Nelze-li odpad za přiměřených technických i ekonomických nákladů využít, potom je nutné jeho odstranění (např. skládkování)

Nakládání s jednotlivými odpady bude upřesněno na základě základního popisu odpadu, obsahujícího údaje dle přílohy č.1 vyhlášky 294/2005 Sb., zejména na základě vyhodnocení nebezpečných vlastností dle vyhlášky 64/2016 Sb. a zkoušek zaměřených na možnosti nakládání s odpadem na základě jeho kontaminace dle parametrů stanovených vyhláškou 294/2005 Sb. (rozhodnutí o možnosti využití, případně odstranění v určitém typu zařízení). V oprávněných případech může být základní popis odpadu vypracován na základě dostupných znalostí odborným úsudkem podle bodu 5.2b) nebo c) přílohy č.1 vyhlášky 294/2005 Sb.

2. Sledování kontaminace jednotlivých částí stavby

Před zahájením realizace prací bude proveden odběr vzorků štěrkového lože a zeminy z podloží štěrkového lože. Rozsah vzorkování je dán především metodickým pokynem Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku a nakládání se stavebními a demoličními odpady a požadavky vyhlášky 294/2005 Sb.. V případě podezření na zvýšenou lokální kontaminaci budou provedeny další odběry tak, aby byl podán výstižný obraz znečištění jednotlivých částí stavby.

Provedení tohoto vzorkování a stanovení konkrétní míry znečištění jednotlivých součástí zemního tělesa je nezbytným předpokladem pro rozhodnutí, kterým ze způsobů uvedených v tomto projektu odpadového hospodářství je možné s jednotlivými odpady na základě jejich skutečných vlastností nakládat. Vzhledem k charakteru stavby (sypaný nehomogenní násep budovaný odděleně pro obě koleje z různorodých materiálů o výšce až 16 m) bude možné skutečně vypovídající zjištění parametrů odtěžovaných materiálů a odpadů až po zahájení realizace.

2.1. Monitoring před započítím stavby

Toto vzorkování bude prováděno vždy před zahájením prací v daném úseku. Budou odebrány vzorky ze štěrkového lože a zeminy z podloží štěrkového lože tak, aby zjištěné hodnoty charakterizovaly míru znečištění. Četnost vzorkování daná metodickým pokynem MŽP je 1 směsný vzorek na 1000m trati v případě traťových kolejí, tato vzdálenost může být snížena až na 500m u traťových a 200m u staničních kolejí v případě podezření na zvýšenou zátěž, zejména nákladní dopravou, nebo úkapy ze stojících vozidel. U předmětné stavby není zvýšená kontaminace vzhledem k charakteru traťového úseku bez záznamů o havarijních událostech předpokládána.

V rámci této stavby bude zajištěno vzorkování štěrkového lože a zemin z podloží kolejového lože. Vzorky zemin a kolejového lože budou vzhledem k rozdílné míře znečištění, kdy nositelem znečištění jsou primárně jemné částice spadu z převážených substrátů, které na sebe dále vážou případné úkapy pohonných hmot a olejů, odebírány odděleně, s hranicí předpokládanou v úrovni cca 30 cm pod úložnou plochou pražce.

Odborný pracovník, který je oprávněn pro odběry vzorků, provede odběr vrtací soupravou a zajistí následnou přípravu vzorku pro laboratorní rozbor, vypracování plánu odběru vzorků a protokolů o odběrech vzorků.

Provedení chemických rozborů bude zajištěno v akreditované nezávislé laboratoři, kam připravené vzorky odešle pracovník provádějící odběry. Budou sledovány následující veličiny dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb.:

- obsah škodlivin v sušině podle tabulky 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb. (As, Cd, Cr celk., Hg, Ni, Pb, V, BTEX, PAU, EOX, C10-40, PCB)
- ekotoxicita dle tabulky 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.
- výluh dle přílohy č. 2 Vyhlášky 294/2005 Sb. (v případě nutnosti uložení zeminy na skládku v případě nesplnění požadavků na využití na povrchu terénu)

V rámci zjišťování kontaminace odpadů bude zároveň provedeno hodnocení příslušných nebezpečných vlastností, jejichž výskyt lze vzhledem k povaze znečištění očekávat (H15 - schopnost uvolňovat nebezpečné látky). V případě zjištění nebezpečných vlastností a v případě nebezpečných odpadů přímo řazených do kategorie N (dřevěné pražce) je využití na povrchu terénu vyloučeno a proto budou tyto odpady testovány pouze obsah škodlivin ve výluhu dle přílohy č. 2 Vyhlášky 294/2005 Sb. pro stanovení podmínek uložení na skládku, případně budou stanoveny jiné způsoby odstranění (např. spálením v k tomu určené a oprávněné spalovně) nebo dekontaminace (např. biodegradace u odpadů znečištěných uhlovodíky).

2.2. Monitoring v průběhu stavby

Odběry vzorků v průběhu stavby budou prováděny především za účelem stanovení skutečných vlastností zeminy těžené z jádra náspu nepřístupného před zahájením prací tak, aby byla dosažena potřebná četnost vzorkování pro vypovídající stanovení míry znečištění (zejména sledování při zjištění nehomogenit odpadu).

Odběr vzorků bude proveden k tomu určeným odpovědným pracovníkem, bude vypracován protokol o odběru vzorku. Vzorek bude následně předán k vyhodnocení akreditované nezávislé laboratoři.

Vytěžená zemina z jádra náspu bude vzorkována na po odkrytí překrývajících vrstev. Vzhledem k výrazně menší možnosti kontaminace těchto materiálů bude u dalších objektů obdobného charakteru předpokládána shoda složení odpadu, nebudou-li zjištěny další skutečnosti vedoucí k podezření na zvýšenou míru kontaminace (např. nalezení vrstev škváry, strusky apod.).

Provedení chemických rozborů bude zajištěno v akreditované laboratoři, kam připravené vzorky odešle pracovník provádějící odběry. Budou sledovány následující veličiny dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb.:

- obsah škodlivin v sušině podle tabulky 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb. (As, Cd, Cr celk., Hg, Ni, Pb, V, BTEX, PAU, EOX, C10-40, PCB)
- ekotoxicita dle tabulky 10.2 vyhlášky 294/2005 Sb.
- výluh dle přílohy č. 2 Vyhlášky 294/2005 Sb. (v případě nutnosti uložení zeminy na skládku v případě nesplnění požadavků na využití na povrchu terénu)

3. Předpokládané druhy vzniklých odpadů a možné způsoby nakládání s nimi

3.1. Předpokládané druhy a množství vzniklých odpadů

Skutečné množství vzniklých odpadů bude upřesněno v závislosti na skutečném rozsahu prací a množství materiálů schopných dalšího využití v rámci jiných staveb SŽ s.o., a bude sledováno pro splnění požadavků povinné evidence odpadů (viz bod. 5) a při ukončení stavby bude zhodnoceno v rámci závěrečné zprávy o odpadovém hospodářství stavby.

U konstrukcí ze železničního svršku je předpokládán redukce objemu v případě, že bude materiál převzat správcem (SŽ s.o., traťové hospodářství) k dalšímu využití pro výstavbu nebo údržbu žel. tratí.

Dále je na základě podrobného geotechnického průzkumu předpokládán možný vznik odpadů 17 05 08 – podsítné z čištění kolejového lože a 10 01 01 škvára, struska neobsahující nebezpečné látky. Vzhledem k zastižení přesypávek neznámého původu nelze vyloučit vznik odpadu 170503-N Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky. Přítomnost a případná skutečná množství těchto odpadů budou stanoveny dle objemů skutečně zjištěných při odtěžení konstrukce náspu.

3.2. Možné způsoby nakládání s jednotlivými odpady

V průběhu stavby budou způsoby nakládání s jednotlivými odpady upřesněny na základě rozborů prováděných v průběhu realizace a základních popisů odpadů pro manipulaci s nimi (viz bod 2), kdy bude sledována případná přítomnost nebezpečných vlastností a dle potřeby kontaminace odpadů vzhledem k požadavkům přílohy č. 2 vyhlášky 294/2005 Sb. (třídy vyluhovatelnosti odpadu, pro uložení na skládky odpadu), přílohy č. 4 (koncentrace organických škodlivin pro uložení na skládky S-IO) a přílohy č. 10 (požadavky na obsah škodlivin pro využití odpadu na povrchu terénu). Zároveň musí být splněny všechny ostatní požadavky stanovené vyhláškou 294/2005Sb. (např. mísitelnost, možnost uložení na skládku dle přílohy č. 5 vyhlášky).

3.2.1. Nakládání s nebezpečnými odpady (kategorie N)

V rámci stavby bude manipulováno s hmotami, u nichž je podezření na kontaminaci způsobující nebezpečné vlastnosti, případně zde je kategorie N jasně daná (pro předmětnou stavbu jde především o dřevěné železniční pražce). V případě manipulace s materiály, u nichž se prokáže přítomnost některé nebezpečné vlastnosti, bude v dostatečném předstihu před zahájením příslušných prací zhotovitelem stavebního objektu informován pracovník zhotovitele odpadového hospodářství, který zajistí příslušné nakládání s tímto odpadem od okamžiku jeho vzniku, tedy zejména jeho odvoz ze stavby na skládku dle požadavků úmluvy ADR, evidenci přepravy dle požadavků legislativy a předání osobě oprávněné k jeho odstranění (nebo je-li to možné, přednostně k využití).

Dodavatel vždy zajistí předání odpadu pouze oprávněné osobě dle platné legislativy (provozovatel zařízení dle §14 zákona o odpadech) tak, aby bylo zajištěno jeho využití nebo odstranění.

Silniční přeprava nebezpečných odpadů musí probíhat v souladu s mezinárodní smlouvou vyhlášenou ve sbírce zákonů, tzv. Dohodou ADR, která stanovuje povinnosti jak pro odesílatele, tak pro dopravce a příjemce nebezpečného odpadu. Tyto povinnosti budou dodrženy, u přepravy bude splnění požadavků řešeno se specializovanými firmami (nejčastěji zajišťuje tyto služby přímo příjemce odpadu).

Při nakládce a přepravě nebezpečných odpadů bude dodavatelem naplněna ohlašovací povinnost v elektronické podobě dle §40 zákona 169/2013 Sb. prostřednictvím systému SEPNO.

17 02 04* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (kategorie N)

Jde o dřevěné pražce, impregnované různými prostředky na bázi dehtových olejů. Pražce, které svou kvalitou již neodpovídají a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku (na základě kategorizace rozhodnutí odpovědného pracovníka SŽ s.o.), se stávají nebezpečným odpadem. Použité pražce s odpovídající kvalitou mohou být znovu použity SŽ s.o. při obnově méně významných kolejí a tratí a nespádají tedy do režimu odpadového hospodářství.

Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením nebo předávány třetím osobám, které nejsou oprávněny s nimi nakládat (viz také požadavky Nařízení komise ES 552/2009). Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce budou odstraněny výhradně předáním osobě k tomu oprávněné (provozující zařízení oprávněné k přijetí daného odpadu dle §14 zákona 185/2001Sb.) s předpokládaným způsobem nakládání - buď

seštěpkováním a následným energetickým využitím v k tomu určeném zařízení s vysokou teplotou spalování, případně odstraněním na skládce S-NO.

Zařízení uvažovaná k odstranění dřevěných prachů :

Waste solutions s.r.o., Tisová (drcení odpadu k energetickému využití)

Celio a.s., Litvínov (skládka S-NO, drcení odpadu k energetickému využití)

Enreta s.r.o. (drcení odpadu k energetickému využití)

3.2.2. Nakládání s ostatními odpady (kategorie O)

Odpady, u nichž nejsou shledány žádné nebezpečné vlastnosti, budou ve shodě s požadavky zákona o odpadech přednostně využity. Nejvýhodnějším způsobem využití z hlediska ochrany životního prostředí a požadavků legislativy je recyklace. Výstup z recyklace přestává být odpadem v případě splnění podmínek dle §3 bodu 6) zákona o odpadech (věc se běžně používá ke konkrétním účelům, na trhu existuje poptávka, věc splňuje technické požadavky pro konkrétní účely a využití věci nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí). Jde zejména o recyklované kamenivo, drcený cementový a asfaltový beton, stavební sutě, upravené zeminy). Rovněž vytěžená přebytečná zemina, splňující požadavky dle přílohy č. 11 vyhlášky 294/2005 Sb., může být využita na povrchu terénu, avšak pouze v rámci převzetí zařízením oprávněným k převzetí odpadu dle §14 odst. 1 zákona 185/2001Sb. o odpadech.

Odpady, které nelze takto využít (druh odpadu nevhodný, resp. nepovolený k tomuto využití, nebo druh sice povolený, ale nesplňující požadavky na ukládku na povrch terénu dle přílohy č. 11 vyhlášky 294/2005Sb.) budou odstraněny uložením na skládku, případně do jiného zařízení s příslušným oprávněním. Přitom musí být splněny v plném rozsahu požadavky legislativy, zejména předání na zařízení povolené dle §14 odst. 1 zákona 185/2001Sb., případně na jiné odpovídající a oprávněné zařízení vzhledem k povaze vzniklého odpadu a dle obsahu škodlivin zejména ve vztahu k možnosti využití na povrch terénu.

17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (kategorie O)

Jde o vytěženou zeminu a kamennou suť z demolic. Vznikne zejména v souvislosti s odtěžením stávajícího tělesa železničního náspu a rekonstrukcí mostu v ev. km 181,570.

Na základě podrobného geotechnického průzkumu provedeného firmou Strix Inženýring s.r.o. jsou předpokládány následující vlastnosti vytěžené zeminy :

Před zahájením realizace bude provedeno základní vzorkování materiálu náspu s příslušnými chemickými rozbory. Vytěžená zemina z podpovrchových vrstev tělesa náspu bude dále vzorkována v průběhu realizace po odkrytí překrývajících vrstev. Při zpracování projektu odpadového hospodářství nebyly k dispozici chemické rozbory, nicméně vzhledem k malé pravděpodobnosti kontaminace těchto materiálů (překrytí dalšími vrstvami zamezujícími styku se znečištěním z dopravy, geotechnické vlastnosti zjištěné podrobným průzkumem) lze u zemin a sypanin přirozeného charakteru (píscité, štěrkovité sypaniny a hojně zastoupené jemnozrnné a jílovité zeminy) pro účely projektové přípravy předpokládat splnění požadavků dle přílohy 11 vyhl. 294/2005Sb.. Tento předpoklad je ale nutné bezpodmínečně ověřit v průběhu realizace vzorkováním.

Při těžení zeminy je nezbytně nutné dbát na separaci vrstev zemin a sypanin přirozeného charakteru použitých k výstavbě náspu od nežádoucích příměsí, tj. lokálně nalezených přesypů podsítným z čištění kolejového lože a případným ložiskům škváry či strusky. Případným odtěžením bez této separace a smíšením čistých zemin s nežádoucími příměsemi hrozí znehodnocení celého takto smíšeného objemu.

V případě splnění kritérií přílohy 11 vyhlášky 294/2005 Sb. budou zeminy přednostně využívány na povrchu terénu v rámci terénních úprav, případně rekultivací lidskou činností zasažených pozemků (pískovny, těžební prostory, průmyslové areály). Do odpadového hospodářství vstupují pouze zeminy přebytečné, zatímco zeminy, které lze přímo v rámci stavby bez úpravy dále využít, se na základě odstavce j) bodu (1) §2 zákona o odpadech 185/2001 Sb. nestávají odpadem.

Přebytečná zemina splňující požadavky pro ukládku na povrch terénu (tj. přílohu 11 vyhl. 294/2005Sb.) může být využita k rekultivaci vytěženého lomu Hájek-západ v dobývacím prostoru Hroznětín IV na pozemcích nebo jejich částech p.č. 1273/2, 1427/4, 1429, 1430/2, 1442/1, 1442/2, 1442/4, 1446, 1468/9, 1468/11, 1786/3, 2411/5, 2430/2, 2432/4, 2432/5 a 2525 k.ú. Hroznětín., přičemž při tomto způsobu využití se předmětná zemina stává vedlejším produktem výstavby ve smyslu § 3 odst. 5 zákona 185/2001Sb. o odpadech a příslušného výkladového stanoviska MŽP.

Uvedený způsob využití přebytečné zeminy splňuje veškeré požadavky §3 odst. 5, kdy využití je zajištěno v souladu s "Plánem likvidace kaolinového lomu Hájek-západ, DP Hroznětín IV" z ledna 2004 a rozhodnutím Obvodního báňského úřadu Sokolov č.j. 1634/469/Ing.Ct/04 ze dne 24. 5. 2004, kterým byla povolena hornická činnost - likvidace kaolinového lomu Hájek-západ a zájemem na dokončení rekultivace vytěženého lomu. Splnění požadavků na vyloučení negativního vlivu na životní prostředí a lidské zdraví dle písm. d) §3 odst. 5 a zároveň splnění kritéria pro využití odpadu na povrchu terénu dle §3 odst. 7 bude doloženo rozbory zeminy na obsah škodlivin dle přílohy 11 vyhl. 294/2005 Sb. (obsah škodlivin v sušině dle tab. 10.1 a ekotoxita dle tab. 10.2) v četnosti minimálně 1 zkouška na každých 10.000 m3 prováděnými dle Metodického pokynu MŽP pro vzorkování liniových staveb.

V případě, že přebytečné zeminy nebudou využity k rekultivaci lomu Hájek-západ v dobývacím prostoru Hroznětín IV, bude uloženy v rámci terénních úprav a rekultivací v zařízení k využití odpadu dle §14 odst. 1. Předpokládáno je uložení např. v zařízení CZK00466 (LB s.r.o. Smolné Pece, rekultivace vytěženého prostoru a recyklační základna), CZK00332 (SUAS – recyklační zařízení Vintířov), případně v jiném odpovídajícím zařízení k využití odpadů dle §14 odst. 1 zákona o odpadech, avšak výhradně v souladu s požadavky zákona o odpadech na něj a navazujících předpisů, zejm. vyhlášky 294/2005Sb. o podmínkách ukládky na povrch terénu.

V případě nesplnění výše uvedených předpokladů budou zeminy ukládány na řízené skládky v závislosti na míře jejich kontaminace v souladu s vyhláškou 294/2005 Sb.

Kamenná suť bude využita na povrchu terénu v souladu s přílohou 11 vyhlášky 294/2005 Sb., v případě volných kapacit a potřeby může být předrcena a využita jako druhotný materiál (např. jako zásypový materiál, při zpevňování cest apod.).

V případě vzniku dalších odpadů, jejichž výskyt může být na základě podrobného geotechnického průzkumu v tělese náspu a přesýpaných navážkách lokálně předpokládán, lze očekávat především vznik odpadů katalogových čísel 17 05 08 – podsítné z čištění kolejového lože a případně 10 01 01 škvára, struska neobsahující nebezpečné látky. Přesný objem a charakter těchto odpadů spolutvořících těleso náspu není možné v před započítáním odtěžení tělesa stanovit. Přítomnost a případná výsledná množství těchto odpadů budou určeny dle objemů skutečně zjištěných při odtěžení konstrukce náspu a s tímto materiálem bude nakládáno odděleně od zeminy dle skutečně zjištěné míry jeho znečištění.

U odpadů škváry, strusky apod. (odpady skupiny 10 01 pevné odpady z tepelných procesů) nelze předpokládat ukládku na povrch terénu a tyto musí být předány osobě k tomu oprávněné v závislosti na zjištěné míře obsahu škodlivin. Pokud by byly při odtěžení zastiženy odpady u nichž nelze vyloučit nebezpečnou vlastnost, bude tento zatříděn jako 170503-N zemina a kamení obsahující nebezpečné látky a bude po vyhodnocení rozborů předán k biodegradaci v souladu s bodem 3.2.1 tohoto projektu.

17 01 01 – Beton (kategorie O)

Jde o betonovou suť vzniklou při rekonstrukci mostu v ev. km 181, 570, dále nevyužitelné betonové pražce, betonové sloupy (především základy trakčních stožárů) a kůly. Jednotlivé prvky (především betonové pražce) se stávají odpadem až poté, co správce SŽ s.o. rozhodne o tom, že tyto prvky nemůže z důvodu jejich technických parametrů dále využít pro své účely (zejména údržbové a opravné práce na tratích nižšího významu apod.)

Beton bude, je-li to s ohledem na jeho parametry (zejména množství a druh vyztužení) přednostně využit k předrcení na stálé případně mobilní recyklační základně. V každém případě bude předán pouze do zařízení s povolením k jeho zpracování dle §14 odst. 1 zákona o odpadech.

Předpokládané zařízení k uložení odpadu :

Recyklační zařízení CZK00466 (LB s.r.o. Smolné Pece)

Recyklační zařízení CZK00332 (SUAS, recyklační zařízení Vintířov)

17 01 02 – Stavební suť - cihly (kategorie O)

Stavební suť představovaná cihelnými výrobky vzniká z demolic objektů. Před započítáním demolice budou zhotovitelem objektu vyjmuty jiné stavební a demoliční odpady a předány k odstranění tak, aby při demolici nedošlo ke znečištění stavební suti.

Stavební suť bude přednostně recyklována mobilním drtičem, případně využita k terénním úpravám ve shodě s přílohou číslo 11 vyhlášky 294/2005 Sb.

Předpokládané zařízení k uložení odpadu :

Recyklační zařízení CZK00466 (LB s.r.o. Smolné Pece)

Recyklační zařízení CZK00332 (SUAS, recyklační zařízení Vintířov)

17 05 08 - Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, (kategorie O)

Materiál štěrkového lože bude po vytěžení deponován na dočasné mezideponii v ŽST Dalovice, případně na jiné mezideponii dle potřeby stavby tak, aby mohl být v souladu s pokynem GŘ odboru 13 Správy železnic s.o. využit pro další výstavbu.

Vzhledem k relativně malému objemu vytěženého štěrkového lože a vysokému podílu jemných částic zjištěná podrobným geologickým průzkumem (s výjimkou již v roce 2018 rekonstruovaného úseku km 181,700 -181,800) se přímá recyklace štěrku na recyklované kamenivo pro kolejový svršek 32/63 BI jeví jako neekonomická.

Materiál bude využit buď po vytřídění jemné frakce např. jako kamenivo pro výplň odvodňovacích žeber, případně po geotechnickém posouzení vhodnosti jako výplňový materiál do sanačních vrstev náspu.

Nakládání s jemnou frakcí je závislé na míře jejího znečištění. Po provedení vytřídění bude proveden kontrolní rozbor tohoto odpadu a v závislosti na míře znečištění bude využit k terénním úpravám na povrchu terénu v případě splnění požadavků přílohy 11 vyhl. 294/2005Sb., nebo bude v případě nesplnění uložen na odpovídající skládku.

Stejným způsobem bude po stanovení míry znečištění ve vztahu k příloze 11 vyhl. 294/2005Sb. nakládáno s jemnou frakcí po čištění šterkového lože rozprostřenou na svazích násypového tělesa.

Ukládka podsítné frakce splňující požadavky pro využití na povrch terénu :

Recyklační zařízení CZK00466 (LB s.r.o. Smolné Pece)

Recyklační zařízení CZK 00332 (SUAS Vintířov)

Ukládka podsítné frakce nesplňující požadavky pro využití na povrch terénu :

FCC a.s., skládka Citice, IČZ CZK00009

AVE CZ s.r.o., skládka Andělská hora – Činov, IČZ CZK00134

Rekultivace těžebních prostor Mydlovary - Dívčice (provozovatelé Quail s.r.o., OK Projekt s.r.o., REKKA s.r.o., více IČZ dle aktuálně využívaného kalojemu)

20 02 01 – Biologicky rozložitelný odpad (kategorie O)

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo a smýcené keře a náletové dřeviny budou seštěpkovány a využity v kompostárně případně energeticky využity.

Předpokládané zařízení k uložení odpadu :

FCC Česká Republika, kompostárna Citice, IČZ CZK00190

Kovový odpad, vyřazená elektrozařízení a součásti trakčního vedení

Zahrnuje veškeré kovové konstrukce, drobné kolejivo, součásti trakčního vedení a elektrovybavení, které nespádají do kategorie nebezpečných odpadů. Veškerý tento materiál je majetkem SŽ s.o., které musí být zhotovitelem objektu předán jako výzisk. Pouze na písemnou žádost SŽ z důvodu další neupotřebitelnosti se z něj stává odpad a bude předán osobám oprávněným podnikat v nakládání s kovovými odpady, včetně specifik týkajících se sběru a výkupu kovových odpadů.

Ostatní odpady kategorie O

Podrobný výčet dalších předpokládaných odpadů kategorie O je součástí bodu 3.1. (pryžové a plastové, podložky, izolátory apod.). Tyto materiály se stanou odpadem v případě,

že nebudou dále využitelné pro potřeby majitele SŽ s.o. a v tom případě budou využity nebo odstraněny v souladu s platnou legislativou v zařízení k tomu dle jejich druhu a míře případného znečištění určeném a povoleném dle §14 zákona o odpadech, a to především skládky S-OO.

Předpokládaná místa uložení odpadů :

FCC a.s., skládka Citice, IČZ CZK00009

AVE CZ s.r.o., skládka Andělská hora – Činov, IČZ CZK00134

Odpady v menším množství mohou být předávány na místa určená ke sběru a výkupu příslušných odpadů (např. areál pro sběr odpadů Horažďovice, Rumpold-P), avšak pouze zařízení povolená dle §14odst. 1.

4. Recyklace štěrku z kolejového lože

Stávající materiál štěrkového lože nevyhovuje pro opětovné přímé využití do lože z hlediska únosnosti a mechanických vlastností, přítomna je také určitá míra znečištění jako důsledek železničního provozu. Proto bude v souladu s pokynem GŘ Odbor 13 SŽ s.o. provedena jeho recyklace umožňující opětovné využití v co největší míře. Z dalšího využití bude vyloučen kontaminovaný štěrk (pokud se bude na stavbě vyskytovat), zařazený do kategorie nebezpečný. Ten bude odtěžen zvlášť a bude s ním nakládáno dle míry znečištění (předání výhradně osobě k tomu oprávněné).

Do procesu recyklace vstupuje štěrk, pro který je uvažováno využití v rámci nově budovaných konstrukcí železničního spodku a který zhotovitelé jednotlivých stavebních objektů zhotoviteli recyklace za tímto účelem předají.

4.1. Technologický postup recyklace

Vzhledem k relativně malému objemu vytěženého štěrkového lože a vysokému podílu jemných částic zjištěná podrobným geologickým průzkumem (s výjimkou již v roce 2018 rekonstruovaného úseku km 181,700 -181,800) se přímá recyklace štěrku na recyklované kamenivo pro kolejový svršek 32/63 BI jeví jako neekonomická.

Materiál bude využit buď po vytřídění jemné frakce např. jako kamenivo pro výplň odvodňovacích žeber, případně po geotechnickém posouzení vhodnosti jako výplňový materiál do sanačních vrstev náspu.

4.2. Recyklační základna

Recyklační základna bude na místě stavbou určeném, předpokladem je využití plochy v ŽST Dalovice, případně jiné plochy dle potřeb stavby, možné je v případě projednání i využití stále recyklační základny (AZS98, LB s.r.o.). Na recyklační základně budou zpracovávány pouze odpady kategorie OSTATNÍ, tj. štěrk ze železničního svršku, případně kamenná suť, beton z demolic a asfalty. Po ukončení recyklace bude recyklační základna vyklizena a uvedena do takového stavu, aby mohla být předána vlastníkově.

Provoz zařízení je z hlediska odpadové legislativy podložen povolením provozování mobilního zařízení k využití odpadů dle § 14 zákona o odpadech, vydaného Krajským úřadem a souvisejícím provozním řádem zařízení. Před zahájením provozu zařízení (resp. nejdéle do 14 dnů od zahájení/ukončení provozu) bude prostřednictvím ISPOP provedeno ohlášení dle přílohy č. 22 k vyhlášce 383/2001Sb..

5. Evidence nakládání s odpady

Evidence nakládání s odpady a evidenci odpadů povede odpovědná osoba dodavatele. Evidence odpadů bude vedena v digitální formě (podložena příslušnými doklady a skládkovými lístky) v souladu s požadavky zákona o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb..

Odpady budou převáženy podle druhů zvlášť, evidovány budou po jednotlivých nákladních vozidlech. V případě nemožnosti nebo neefektivnosti vážení každého vozidla (zejména u odpadů využívaných na povrchu terénu) bude stanovena hmotnost odpadů převážených na jednotlivých typech vozidel.

Evidence odpadu je vedena na základě průvodky odpadu. Průvodky předá pracovník dodavatele stavbyvedoucímu zhotoviteli příslušného stavebního objektu. Ten vyplní do průvodky požadované údaje (zejména druh a množství vzniklého odpadu, datum vzniku, stavební objekt na kterém odpad vznikl) potvrdí podpisem, vyplněné průvodky jsou předány zpět dodavateli, který je zavede do evidence odpadů.

Výkaz evidence odpadů je zpracováván v elektronické podobě a dále pak předáván do sídla společnosti kde je začleněn do evidence EVI. Na základě této evidence je zpracováno Hlášení o produkci a nakládání s odpady dle přílohy č. 20 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Toto hlášení se provádí jednou ročně, vždy na začátku následujícího kalendářního roku, obecnímu úřadu s rozšířenou působností příslušné místu stavby (zavedením do systému ISPOP).

Dodavatel odpadového hospodářství vypracuje závěrečnou zprávu o využití či odstranění odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech za celou stavbu „Sanace nestabilních náspů

zemního tělesa v úseku Hájek - Dalovice“ po dodání potřebných dokladů ve smyslu doložení vynaložených nákladů na zajištění nakládání s odpady investorovi.

Závěrečná zpráva o nakládání s odpady“ bude obsahovat:

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, ohlašovací 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.

Příloha č. 1 - seznam možných zařízení k nakládání s odpady

(tento seznam uvádí návrh zařízení k jednotlivým způsobům nakládání ve stavu k 20.2.2020, nejde o taxativní výčet dostupných zařízení)

a) skládkování odpadu – S-OO

FCC a.s., skládka Citice, IČZ CZK00009

AVE CZ s.r.o., skládka Andělská hora – Činov, IČZ CZK00134

b) biodegradace – převzetí NO

AVE CZ s.r.o., biodegradační plocha Andělská hora – Činov, IČZ CZK00393

FCC a.s., biodegradační plocha Citice, IČZ CZK00191

c) ukládání na povrch terénu – rekultivace, terénní úpravy

LB s.r.o., terénní úpravy Smolné pece, IČZ CZK 00466

ISSO Sokolov s.r.o., terénní úpravy Loket, IČZ CZK00120

d) kompostování biologicky rozložitelného odpadu

FCC Česká Republika, kompostárna Citice, IČZ CZK00190

e) sběr kovového odpadu

FASA Metal s.r.o., sběrna Karlovy Vary, IČZ CZK00239

Pargometal Moravia s.r.o., sběrna Karlovy Vary, IČZ CZK00111

f) recyklace stavebního a demoličního odpadu

LB s.r.o., recyklační základna Smolné pece, IČZ CZK 00466

SUAS a.s., recyklační zařízení Vintířov, IČZ CZK00332

AZS Recyklace odpadu s.r.o., recyklační základna Sadov, IČZ CZK00239