

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
3	OBSAH A CÍL DOKUMENTACE „ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“	3
4	PLATNÁ LEGISLATIVA	3
5	KONTROLNÍ CHEMICKÉ ANALÝZY	5
5.1	CHEMICKÉ ANALÝZY	5
5.2	ROZSAH CHEMICKÝCH ANALÝZ	7
5.3	VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ	7
5.4	VYHODNOCENÍ CHEMICKÝCH ANALÝZ	8
5.4.1	VYMEZENÉ ČÁSTI STAVBY	9
5.4.2	NÁVRH ZATŘÍDĚNÍ BUDOUCÍCH STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADŮ	9
5.4.3	ODBORNÉ STANOVISKO POVĚŘENÉ OSOBY	10
6	MNOŽSTVÍ VYZÍSKANÝCH MATERIÁLŮ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ NEBO ODSTRANĚNÍ	11
6.1	ŠTĚRKOVÉ LOŽE ZE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	12
6.1.1	RECYKLACE, RECYKLAČNÍ PLOCHA	12
6.1.2	RECYKLAČNÍ ZÁKLADNA	12
6.1.3	LEGISLATIVNÍ PODMÍNKY OCHRANY OVZDUŠÍ PŘI RECYKLACI	13
6.1.4	ŠTĚRKOVÉ LOŽE NEKONTAMINOVANÉ	13
6.1.5	VÝZISK Z RECYKLACE ŠTĚRKOVÉHO LOŽE - PODSÍTNÉ	13
6.1.1	ŠTĚRKOVÉ LOŽE KONTAMINOVANÉ	14
6.2	VÝKOPOVÁ ZEMINA	14
6.3	STAVEBNÍ SUŤ	15
6.4	BETON	15
6.5	ŽIVIČNÝ KRYT	15
6.6	SMÝCENÉ KEŘE A ROSTLINNÉ ZBYTKY	15
6.7	ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE	16
6.7.1	DŘEVĚNÉ PRAŽCE	16
6.7.2	BETONOVÉ PRAŽCE	16
6.8	KOVOVÝ ODPAD	16
6.9	DŘEVO PO STAVEBNÍM POUŽITÍ, Z DEMOLIC	16
6.10	SKLO Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ	16
6.11	PLASTY Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ	17
6.12	ODPAD PODOBNÝ KOMUNÁLNÍMU	17
6.13	OSTATNÍ ODPADY	17
6.14	NEBEZPEČNÝ ODPAD	17
6.14.1	VÝHYBKY ZNEČIŠTĚNÉ MAZADLY	17
6.14.2	ŠTĚRKOVÉ LOŽE KONTAMINOVANÉ	18
6.14.3	DALŠÍ NEBEZPEČNÉ ODPADY	18
7	ZÁVĚR	18
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	19
PŘÍLOHA Č. 1 (SEZNAM PS/SO)		
PŘÍLOHA Č. 2 (PŘEHLED ODPADŮ Z JEDNOTLIVÝCH PS/SO)		
PŘÍLOHA Č. 3 (SOUHRNNÝ PŘEHLED ODPADŮ)		
PŘÍLOHA Č. 4 (SEZNAM ZAŘÍZENÍ K ODSTRANĚNÍ NEBO VYUŽITÍ ODPADŮ)		

1 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

<u>Název stavby:</u>	Rekonstrukce ŽST. Bohosudov
<u>Stupeň dokumentace:</u>	projekt (P)
<u>Charakteristika a účel stavby:</u>	veřejná dopravní (dražní) stavba, rekonstrukce
<u>Odvětví:</u>	železniční doprava
<u>Místo stavby:</u>	železniční trať Ústí nad Labem – Most, v km 12,187 – 13,911/12,200-17,238 (kolejově)
<u>Kraj:</u>	Ústecký
<u>Obce s rozšířenou působností:</u>	Teplice
<u>Městský úřad:</u>	Teplice
<u>Katastrální území dotčená stavbou:</u>	Unčín u Krupky (675 318), Soběchleby u Krupky (751 570), Bohosudov (675 288), Nové Modlany (675 296), Krupka (675 261), Sobědruhy (751 502), Teplice-Trnovany (766 259), Teplice (766 003)
<u>Zadavatel:</u>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa Západ Sokolovská 278 190 00 Praha 9 IČ: 709 94 234 DIČ: CZ 70994234
<u>Projektant:</u>	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 25793349

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Příloha „Odpadové hospodářství je součástí dokumentace stavby ve stupni projekt (P) „Rekonstrukce žst. Bohosudov“. Cílem stavby je řešení stávajícího stavu infrastruktury. Realizací stavby dojde ke zvýšení traťové rychlosti až na 135 km/h pro klasické vlakové soupravy.

V zastávkách Krupka – Bohosudov a Proboštov, budou zřízena nástupiště s výškou 550 m nad TK. V celém úseku a v ŽST. Bohosudov bude zřízeno zabezpečovací zařízení 3. kategorie. Bude provedena výměna stávajícího železničního svršku v nevyhovujících úsecích, tj. v celé délce koleje 1 a ve vybraných úsecích koleje 2. Svršek bude zcela vyměněn v obvodu ŽST. Bohosudov. Úhrnem cca 12,0 km koleje. Ve všech dotčených úsecích bude provedena výměna kolejového lože, zřízena bezстыková kolejnice a navržena úprava geometrické polohy kolejí (GPK) pro účely zvýšení traťové rychlosti (TR).



Bude provedena rekonstrukce mostů v km 13,697 a 15,226, sanace dalších pěti mostů a rekonstrukce či sanace devíti propustků.

Objekty, které nejsou vyjmenovány v příloze - B. 1 Souhrnná technická zpráva nejsou součástí rekonstrukce.

3 OBSAH A CÍL DOKUMENTACE „ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“

Při provádění stavby „Rekonstrukce ŽST. Bohosudov“ vzniknou odpady kategorie „ostatní“ i „nebezpečný“, se kterými je povinností vybraného dodavatele stavby nakládat dle příslušných legislativních opatření platných na úseku odpadového hospodářství.

V části projektové dokumentace „Odpadové hospodářství“ je určeno předpokládané množství odpadů, které vzniknou při realizaci předmětné stavby. Je specifikováno jejich možné užití v rámci stavby nebo další využití v souladu s platnou legislativou, popřípadě jsou navrženy možnosti odstranění odpadů.

Není v kompetenci projektanta závazně dojednávat uložení odpadu nebo konkrétní ceny za jeho odstraňování.

Předmětem řešení odpadového hospodářství není znovu využitelný materiál spadající do kompetence kategorizátorů SŽDC podle směrnice č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“ (účinnost směrnice od 20.5.2009). Jedná se např. o kolejnice, pražce, výhybkové části a drobné kolejivo.

4 PLATNÁ LEGISLATIVA

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů, platných od 1.1.2002. 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. **94/2016 Sb.** Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- č. **374/2008 Sb.** Vyhláška č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu a postup udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
- č. **93/2016 Sb.** Vyhláška MŽP, o katalogu odpadů
- č. **170/2010 Sb.** Vyhláška o bateriích a akumulátorech a o změně vyhlášky č. 383/2001 sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- 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. **294/2005 Sb.** Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- č. **352/2005 Sb.** Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)
- č. **341/2008 Sb.** Vyhláška č. 341/2008 sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky 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 (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)



č. 437/2016 Sb. Vyhláška o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky 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 (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)

č. 352/2014 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024

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

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,

odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,

ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,

shromažďovat odpady utříděně 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 zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,

umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,

zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,

zpracoval dílčí zprávy a zprávu závěrečnou a předložit je investorovi,

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 tímto zákonem podle § 15,

pozn. Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat zadavatele a dodavatele při jednání s orgány státní správy.

platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

Povinnosti původce odpadu (zhotovitele) nad rámec zákona:

Zhotovitel (jako původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady). Jedná se buď o „Zprávu o nakládání s odpady“ nebo „Prohlášení o nakládání s odpady“ s ohledem na finanční náklady stavby. Zhotovitel předá vyhotovenou dokumentaci o nakládání s odpady určenému zástupci SŽDC při ukončení stavby.

5 KONTROLNÍ CHEMICKÉ ANALÝZY

5.1 CHEMICKÉ ANALÝZY

V rámci práce na přípravné dokumentaci byl proveden průzkum kontaminace pražcového podloží. Na základě výsledků průzkumu bylo vypracováno odborné stanovisko pověřené osoby k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Pověřená osoba zpracovala výše uvedené odborné stanovisko v souladu s 9. Metodickým pokynem odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl zveřejněn ve Věstníku MŽP v březnu 2008, ročník XVIII, částka 3.

Úplná zpráva „Kontaminace pražcového podloží“, včetně odborného stanoviska pověřené osoby k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a včetně příloh (plány odběru vzorků dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 94/2016 Sb., protokoly o odběrech vzorků dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 94/2016 Sb., protokoly laboratorních zkoušek) je uvedena v příloze č. B.13.

Jako podklad pro vypracování stanoviska sloužil terénní průzkum dotčené trati Ústní nad Labem – Teplice v Čechách vymezené staničením km 12,230 – 17,218.

Celkem bylo ve stanovené části stavby dopravní infrastruktury (liniové stavby) vykopáno 55 sond, z nichž byly odebrány dílčí vzorky štěrkového lože. Z každé sondy byly odebrány dílčí vzorky použité k vytvoření místních vzorků. Z místních vzorků (KS) bylo následně v souladu s plánem odběru vzorků vytvořeno celkem 6 reprezentativních terénních vzorků (K). Reprezentativní vzorky byly vytvořeny tak, aby poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů štěrkového lože. Reprezentativní terénní vzorky byly vytvořeny homogenizací místních vzorků z určených úseků stavby v plastovém pytli a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (polyetylénový kyblík s víčkem). Ze vzorků byly odstraněny kameny o velikosti v jednom směru větším než 1 cm.

Hmotnost reprezentativních terénních vzorků činila cca 4-6 kg. Do laboratoře ke zkouškám byly vzorky převezeny osobním automobilem.

Vzorky byly převezeny a zpracovány v akreditované zkušební laboratoři ALS Czech Republic s.r.o. – Praha (č. akreditace 1163) Část vzorků byla zachována pro případné kontrolní analýzy.

Místa odběru a hloubka odběru vzorků jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 - Lokalizace odběrných míst vzorků

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K1	0,40-0,60	15,620	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	15,820	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	16,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	16,200	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	16,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	16,610	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	16,805	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	17,000	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	17,200	pražcové podloží – kolej 1

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K2	0,40-0,60	13,810	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	14,100	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	14,210	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	14,400	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	14,605	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	14,810	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	15,005	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	15,215	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	15,400	pražcové podloží – kolej 1
K3	0,40-0,60	12,180	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,250	pražcové podloží – kolej 3b
	0,40-0,60	12,410	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,520	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	12,590	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,800	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,925	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	13,050	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	13,175	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,175	pražcové podloží – kolej 3
	0,40-0,60	13,310	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,590	pražcové podloží – kolej 1
K4	0,40-0,60	12,260	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,405	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	12,400	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,550	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	12,580	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,770	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,990	pražcové podloží – kolej 4
	0,40-0,60	13,020	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,560	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,775	pražcové podloží – kolej 2
K5	0,40-0,60	12,430	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,625	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	12,825	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,025	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,225	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,440	pražcové podloží – kolej 1
	0,40-0,60	13,640	pražcové podloží – kolej 1

Reprezentativní terénní vzorek	Lokalizace odběru místních vzorků		
	Hloubka odběru (m)	Staničení (km)	Místo odběru místních vzorků
K6	0,40-0,60	12,350	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,560	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,760	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	12,940	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,140	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,340	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,535	pražcové podloží – kolej 2
	0,40-0,60	13,770	pražcové podloží – kolej 2

5.2 ROZSAH CHEMICKÝCH ANALÝZ

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 2 z přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky 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. Ekotoxická byla ověřována v rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., na čtyřech testovaných organizmech v neředitelném vodním výluhu.

V příloze č.3 (B.13) jsou přiloženy kopie protokolů laboratorních zkoušek, originály jsou uloženy v archivu zhotovitele.

5.3 VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ

V následujících tabulkách je provedeno porovnání naměřených koncentrací analyzovaných látek s limitními koncentracemi organických škodlivin.

Tabulka č. 2 – Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti

Reprezentativní vzorek	Parametr (mg/l)	Limitní hodnota/třída vyluhovatelnosti I	Limitní hodnota HP 15	Výsledek
K1	RL	400	8 000	1390
	Fluoridy	1	30	1,62
K2	RL	400	8 000	776
	Fluoridy	1	30	1,56
K3	RL	400	8 000	696
	Fluoridy	1	30	1,38
K4	Fluoridy	1	30	1,1*
K5	RL	400	8 000	847
	Fluoridy	1	30	0,911*
K6	RL	400	8 000	513

(* - vyhovuje/nehovuje s výhradou – na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může/nemusi tuto limitní hodnotu přesahovat).

Dále byly výsledky zkoušek vzorků hodnoceny podle tabulky č. 4.1 (TOC) a 10.1 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** (1), o podmínkách ukládání odpadů na skládky. Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 3. V tabulce č. 3 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují limitní hodnoty.

Tabulka č. 3 – Absolutní obsahy škodlivin

Vzorek	Parametr	Limitní hodnota (1) (mg/kg sušiny)	Výsledek (mg/kg)
K1	Arsen	10	48,1
	PAU	6	5,34*
	Uhlovodíky C10-C40	300	1180
	TOC	30 000	176 000
K2	Arsen	10	54,1
	Olovo	100	89,8*
	PAU	6	11,9
	Uhlovodíky C10-C40	300	1 340
	TOC	30 000	221 000
K3	Arsen	10	46,9
	PAU	6	47,9
	Uhlovodíky C10-C40	300	2 470
	Kadmium	1	0,9*
	TOC	30 000	140 000
K4	Arsen	10	54,5
	Olovo	100	85,7*
	PAU	6	17
	Uhlovodíky C10-C40	300	3 860
	TOC	30 000	129 000
K5	Arsen	10	52,1
	Uhlovodíky C10-C40	300	1 480
	Olovo	100	94,9*
	TOC	30 000	122 000
K6	Arsen	10	34,8
	PAU	6	5,02*
	Uhlovodíky C10-C40	300	1 130
	TOC	30 000	122 000

(* - vyhovuje/nehovuje s výhradou – na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr při zohlednění nejistoty měření může/nemusí tuto limitní hodnotu přesahovat).

Reprezentativní terénní vzorky byly podrobeny ekotoxikologickým testům podle tabulky č. 10.2 vyhlášky č. **294/2005 Sb.** Všechny testované vzorky vyhověly požadavkům vyhlášky. Kompletní výsledky chemických analýz jsou obsaženy v příloze č. 3 (část B.13) - Protokoly o zkouškách vzorků.

5.4 VYHODNOCENÍ CHEMICKÝCH ANALÝZ

Výsledky zkoušek, ke zjištění koncentrací v předpisech stanovených ukazatelů ve vzorcích odebraných z dotčené stavby, byly porovnány s příslušnými limitními hodnotami z vyhlášek č. 94/2016 Sb. a 294/2005 Sb.

Štěrkové lože, charakterizované vzorky K1, K2, K5 a K6, lze ukládat na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 nebo S-OO3) vzhledem ke skutečnosti, že splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedené podskupiny skládek (všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti IIa - viz bod 6b, resp. 7c přílohy č. 4 k vyhlášce č.294/2005 Sb. Obsah TOC byl zjištěn v intervalu 12,2 – 22,1 %, ale vzhledem ke koncentraci DOC ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 80 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1).

Štěrkové lože charakterizované vzorky K3 a K4 může vykazovat jednu nebo více nebezpečných vlastností s ohledem na vysoké hodnoty ropných uhlovodíků C10 – C40 (hodnota přesahuje limit pro uhlovodíky C10 – C40 stanovený v metodickém pokynu MŽP z roku 2013 „Indikátory znečištění“).

Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti vzorku byly hodnoceny ve vztahu k ukazatelům a limitům tříd vyluhovatelnosti I (tab. č. 2.1) dle vyhlášky 294/2005 Sb. (1) a porovnávány s limitními hodnotami koncentrací pro hodnocení nebezpečné vlastnosti HP 15 (tab. č. 2) dle vyhlášky 94/2016 Sb. Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným níže v tabulce č. 2. V tabulce č. 2 jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují stanovené limitní hodnoty.

5.4.1 VYMEZENÉ ČÁSTI STAVBY

Během provádění kopaných sond bylo ve staničení km 12,580 v koleji 2 zastiženo štěrkové lože se zřetelným ropným zápachem. Z tohoto důvodu je toto místo nutné považovat za vymezenou část stavby. Z preventivních důvodů je nutné za vymezené místo považovat oblast do vzdálenosti nejméně 10 m na obě strany od uvedeného staničení.

Za vymezené části stavby je z preventivních důvodů nutné považovat místa zřetelně znečištěná ropnými látkami – výhybky. Tato místa je doporučeno odtěžit přednostně a s materiály s těchto míst nakládat dále jako s nebezpečným odpadem - viz §4 písm. a) zákona 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

5.4.2 NÁVRH ZATŘÍDĚNÍ BUDOUCÍCH STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADŮ

Množství a druhy odpadů z vymezených částí stavby

V rámci rekonstrukce trati je dle dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě možné předpokládat s vysokou mírou pravděpodobnosti vznik nebezpečného odpadu:

kat.č. 17 05 07* Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky,

s nímž bude nutno dále nakládat v souladu s požadavky zákona o odpadech kladených na nakládání s nebezpečnými odpady.

Množství a druhy odpadů z nevymezených částí stavby

Ostatní odpad – v souladu s postupem uvedeným v Katalogu odpadů bude možné odnímané šterkové lože z nevymezených částí stavby, v případě, že bude považováno za odpad, podle druhu a kategorie, za odpad:

- kat. č. 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07.

5.4.3 ODBORNÉ STANOVISKO POVĚŘENÉ OSOBY

Na základě výsledků chemických analýz uvedených v předcházejících kapitolách bylo zpracováno odborné stanovisko pověřené osoby (Ing. Miloš Štolba – pověřená osoba k hodnocení nebezpečných odpadů, rozhodnutí MŽP ČR č.j.: 91261/ENV/10/5970/720/10 ze dne 18.11.2010, platnost prodloužena rozhodnutím MŽP ČR č.j.: 83870/ENV/13/5882/720/13 ze dne 2.12.2013).

V rámci dostupných informací o úrovni znečištění stavebních materiálů umístěných v zájmové stavbě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při rekonstrukci stavby bude kamenivo a zeminy ze stavby, které budou považovány za odpady, zařazeny podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

- 17 05 08 Šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
- 17 05 07* Šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

Výše uvedený předpoklad vychází z provedených zkoušek, na jejichž základě je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že znečištění stavebních materiálů nedosáhne hodnot, které by způsobily jejich nebezpečné vlastnosti (zkoušky vyloučily přítomnost nebezpečné vlastnosti HP 14 „Ekotoxický“ a HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“ ve vzorcích odpadu). Výjimkou budou pravděpodobně vzorky K3 a K4, které vykazují vyšší hodnoty ropných uhlovodíků C₁₀ – C₄₀ (hodnota přesahuje limit pro uhlovodíky C₁₀ – C₄₀ stanovený v metodickém pokynu MŽP z roku 2013 „Indikátory znečištění“).

Materiály odnímané z rekonstruované stavby, pokud se stanou odpady, nebudou patřit mezi odpady uvedené pod písmenem A. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. – odpady bude možné ukládat na skládky příslušných skupin nebo využívat na povrchu terénu.

Materiály odnímané ze stavby pravděpodobně nebudou splňovat požadavek bodu 5 přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro přijetí inertního odpadu na skládku skupiny S-inertní odpad. Vodný výluh u vzorků K1, K2, K3, K5 a K6 nevyhovuje třídě vyluhovatelnosti I (RL, fluoridy), všechny vzorky také vykazují zvýšené koncentrace organických škodlivin (Uhlovodíky C₁₀ – C₄₀).

Všechny vzorky stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stavby stát odpadem, podrobené zkouškám vyhověly nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tab. č. 2.1 z přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti IIa. Případný odpad bude možné odstraňovat uložením na skládku S-OO1 nebo S-OO3 v souladu s bodem 6., resp. bodem 7 z přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Koncentrace škodlivin v sušině vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem, nesplňují požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. Případný odpad bude možné využívat na povrchu terénu pouze v místech, kde jsou požadované hodnoty znečištění srovnatelné se znečištěním zjištěným ve vzorcích odebraných ze stavby (dle bodu 5 z přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb.).

Ekotoxikologické testy vzorků stavebních materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem vypovídají o skutečnosti, že případné odpady budou splňovat požadavky přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. uvedené v tab.č. 10.2 sloupec I. a II. Ekotoxikologické testy vypovídají o skutečnosti, že odpad nemá vlastnosti, které by bránily jeho využívání na povrchu terénu v důsledku jejich ekotoxicity.

Na základě stanoviska pověřené osoby a výsledků zkoušek lze pro další přípravu stavby vycházet z předpokladu, že **využívání dotčených odpadů na povrchu terénu mimo území stavby se jeví jako nemožné. S ohledem na vysoké hodnoty ropných uhlovodíků $C_{10} - C_{40}$ ve směsných vzorcích K3 a K4 nelze vyloučit v místech odběrů místních vzorků lokální kontaminaci (hodnota u vzorku přesahuje limit pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ stanovený v metodickém pokynu MŽP „Indikátory znečištění“).** Pro případné využívání odpadů je nutné předpokládat nutnou úpravu odpadů a ověření jejich vlastností před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi. V tomto případě je doporučeno v dalším stupni projektové přípravy provést doprůzkum, který by vymezil kontaminaci ropnými uhlovodíky.

Pověřená osoba upozorňuje, že způsob odběru a přípravy vzorků zvyšuje hodnoty ukazatelů zjišťovaných zkouškami a průměrné znečištění použitých stavebních materiálů je pravděpodobně nižší.

Pro další nakládání je doporučeno materiály odebrané ze stavby v místě stavby (s výjimkou materiálů z míst popsanych v části Množství a druhy odpadů z vymezených částí stavby a pravděpodobně také v místech odběrů místních vzorků pro směsné vzorky K3 a K4) zpracovat a využít nebo je prostřednictvím zařízení k recyklaci odpadů (třídění, úprava, uchovávání) využít v místě potřeby jako opakovaně použitý výrobek nebo jako odpad v zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP 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).

Uplatněné postupy jsou v souladu s požadavky metodického pokynu odboru odpadů MŽP ke Vzorkování odpadů a metodického pokynu odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

6 MNOŽSTVÍ VYZÍSKANÝCH MATERIÁLŮ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ NEBO ODSTRANĚNÍ

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům (dále jen PS) a stavebním objektům (dále jen SO). Jedná se především o šterkové lože ze železničního svršku, výkopové inertní materiály, stavební sutě a betony, stavební kovové konstrukce, zbytky dřevěných konstrukcí a další.

Konkrétní množství odpadů z jednotlivých PS a SO jsou doložena v příloze č. 2 Přehled odpadů z jednotlivých PS/SO. Souhrnné množství odpadů ze stavby je uvedeno v příloze č. 3 Souhrnný přehled odpadů ze stavební činnosti, zařazených dle Katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.). Pro přehlednost je v příloze č. 1 uveden seznam všech PS a SO. PS a SO, které v příloze č. 2 nejsou uvedeny, mají nulové množství odpadů.

6.1 ŠTĚRKOVÉ LOŽE ZE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

V dokumentaci je uvažováno s maximálním využitím stávajícího štěrkového lože (recyklátu) v souladu s Obecnými technickými podmínkami "Kamenivo pro kolejové lože železničních drah" (č. j. 59 110/2004-O13 ve znění změny 1 vydané pod č.j. 23155/06-OP) a s předpisem SŽDC S3, část desátá.

Z celkového množství odtěženého štěrkového lože bude po recyklaci využito 50% zpět do štěrkového lože železničního svršku a 30% jako štěrkodrt v železničním spodku.

Recyklační základna je navržena v areálu žst. Chabařovice. Zde bude štěrk vytríděn pro další použití do kolejového lože, do sanačních vrstev, násypů apod., viz kapitola 6.1.1.2.

6.1.1 RECYKLACE, RECYKLAČNÍ PLOCHA

6.1.1.1 Obecný popis procesu recyklace

Před odtěžením štěrku ve stanicích a mezistaničních úsecích budou z daného úseku odebrány vzorky pro stanovení kontaminace štěrkového lože. Odběry budou přítomni zástupci SŽDC, pověřená osoba dle zákona o odpadech, zúčastněných dodavatelských společností a zástupci orgánů státní správy. Podle výsledků chemických analýz bude upřesněno další nakládání se štěrkovým ložem.

Provedení **vlastní recyklace** spočívá v mechanickém zpracování materiálu a jeho roztřídění na zrnitostní frakce 0-8 mm (zahliněná frakce), 8-32 a 32-63 mm. Využití recyklátu vychází z mechanických vlastností štěrku. Při provedení recyklace dojde k oddělení jemné frakce podsítného (zrnitostní frakce 0–8 mm) od kamene.

Materiál v areálu recyklační základny přebírá zaškolená obsluha a provádí jeho uložení na přechodnou deponii. Původ, druh a množství materiálu je průběžně evidováno. Nekontaminovaný materiál je dočasně skladován nebo přímo recyklován, na základě místních podmínek. Po recyklaci jsou opět odebrány vzorky jednotlivých frakcí a laboratorně stanovena míra kontaminace.

Linka se skládá z předtřídícího stroje, rotačního odrazového drtiče a síťového stroje. Stroje jsou napájeny z vlastního dieselagregátu. Plnění stroje je prováděno kolovým nakladačem. Při provozu je podle potřeby možné skrápění podávaného materiálu vodou. Výkon stroje se pohybuje od 80–150 t/h, podle druhu zpracovávaného materiálu. Velmi výhodné je umístění areálu přímo u kolejíště, tak aby byla umožněna doprava pouze přepravními vagóny až na místo přechodné deponie. Místa možných deponií a mezideponií vyzískaných materiálů v záboru stavby budou v navazujícím stupni dokumentace zakresleny do situační mapy.

V případě průběžného odvozu není nutno materiál přechodně skladovat, a tak jsou omezeny požadavky na přechodné deponie.

6.1.2 RECYKLAČNÍ ZÁKLADNA

Je navrženo odtěžení stávajícího štěrkového lože s následnou recyklací, která bude probíhat na recyklační základně zřízené v železniční stanici Chabařovice:

Katastr nemovitostí parcela č.	Druh pozemku	Vlastník	Katastrální území
225/4	Neplodná půda	ČD, a.s.	Unčín u Krupky

Plocha určená pro recyklační základnu se předpokládá o výměře cca 4 200 m². Přeprava materiálu štěrkového lože k recyklaci se uvažuje po železnici. Odvoz podsítného na skládku a zrecyklovaného štěrkového lože zpět na trať bude realizováno nákladními automobily

Vlastní prostor recyklační základny a prostor pro uložení prosevu z recyklace je umístěn na stávající zpevněné ploše. Z důvodu ochrany vod dojde k utěsnění případných spár ve zpevněné ploše a vyspádování do bezodtoké záchytné jímky s dostatečným objemem.

Recyklovány budou pouze odpady kategorie OSTATNÍ, tj. nekontaminovaný štěrk ze železničního svršku, kamenná, betonová a stavební suť.

Recyklace nebude prováděna kontinuálně, ale postupně v závislosti na realizaci stavby. Podle zkušeností z již realizovaných staveb využívají zhotovitelé stavby pro recyklaci mobilní mechanizaci, nasazovanou vždy na určené časové období.

Pro recyklování materiál budou provedeny zkoušky kontaminace v rozsahu požadovaném platnou legislativou na vstupech i výstupech. Míra kontaminace materiálu, který bude recyklován, bude doložena dodavatelem stavby výsledky chemických analýz ve fázi realizace.

pozn. Před zahájením provozu recyklační základny předloží vybraný zhotovitel, který bude provádět recyklaci štěrku z kolejového lože, investorovi souhlas Krajského úřadu Ústeckého kraje s provozováním zařízení dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro umístění recyklační základny byla zpracována rozptylová studie, která byla součástí přípravné dokumentace.

Po ukončení recyklace štěrkového lože bude plocha vyklizena a uvedena do původního stavu.

6.1.3 LEGISLATIVNÍ PODMÍNKY OCHRANY OVZDUŠÍ PŘI RECYKLACI

Legislativní podmínky vycházejí ze zákona č. 201/2012 Sb. Na základě přílohy č. 2 k výše uvedenému zákonu jsou recyklační linky stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den uvedeny pod kódem 5.12 mezi vyjmenovanými stacionárními zdroji. Pro recyklační linku s výkonem vyšším než 25 m³/den je dle § 11 odst. 9 požadována rozptylová studie, a povolení provozu dle § 11 odst. 2 písm. d, včetně provozního řádu.

Specifické emisní limity budou stanoveny v povolení dle § 11 odst. 2, písm. d) pro stacionární zdroj.

pozn. Vybraný zhotovitel, který bude provádět recyklaci štěrku z kolejového lože, doloží investorovi stanoviska a povolení příslušného orgánu ochrany ovzduší, které se vyžadují na základě § 17 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, případně platná rozhodnutí vydaná na základě předchozích právních předpisů o ochraně ovzduší.

6.1.4 ŠTĚRKOVÉ LOŽE NEKONTAMINOVANÉ

/kód odpadu 17 05 08 - Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie odpadu O/

Materiál štěrkového lože v současnosti nevyhovuje v jednotlivých kolejích ve stanici z hlediska únosnosti, mechanických vlastností i z hlediska kvality materiálu. Tento materiál bude recyklován. Po oddělení podsítného bude obsahovat zanedbatelná množství ropných látek z úkapů pohonných hmot, mazacích olejů apod.

6.1.5 VÝZISK Z RECYKLACE ŠTĚRKOVÉHO LOŽE – PODSÍTNÉ

/kód odpadu 17 05 08 - Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie odpadu O/

Výzisk činí cca 20% z celkového objemu odtěženého štěrkového lože - cca 5300 t.

Jedná se o výzisk z recyklace štěrkového lože, které obsahuje kamenivo nevyhovující frakce. Jde o úlomky štěrku, drobného kameniva, příměsi prachu, minerálních i organických částic. Na tyto složky jsou v převážné míře vázány škodlivé látky obsažené v železničním svršku. Je nutné s tímto materiálem nakládat v závislosti na míře znečištění.

Pokud kontaminace nebude překračovat legislativně stanovená kritéria, bude možné tento materiál použít například do násypů, na zpevnění cest, na rekultivace skládek (jde o materiál, který se vzhledem k namrzavosti nehodí pro krycí vrstvy), denní překryvy na skládkách komunálního odpadu, k sanačním pracím, jinak je nutno odstranit tento materiál na příslušné skládce odpadů.

Celkové množství nekontaminovaného štěrku cca 5300 t

6.1.1 ŠTĚRKOVÉ LOŽE KONTAMINOVANÉ

VIZ KAP. 6.1.5

6.2 VÝKOPOVÁ ZEMINA

/kód odpadu 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O/

Výkopová zemina v souvislosti s realizací stavby vznikne zejména úpravami a obnovou železničního spodku, úpravami a obnovou okolí trati, úpravami svahů, výkop pro podchod, kanalizaci.

Celkové množství výkopové zeminy, které v předmětné stavbě nebude možné využít činí cca 82 692 t.

Celkové množství kamenné sutě činí cca 1 383 t.

V souladu s konstatováním obecně pověřené osoby lze předpokládat, že využívání odpadu na povrchu terénu mimo území stavby se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují požadované hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v kapitole 5.3. Pro případné využívání odpadů je nutné předpokládat nutnou úpravu odpadů a ověření jejich vlastností před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.

pozn. Vodný výluh zeminy, využívané k rekultivacím nebo terénním úpravám, nesmí v žádném z ukazatelů překračovat limitní hodnoty výluhové třídy číslo I (uvedené v tabulce č. 6.1 přílohy č. 6 vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady) a limitní hodnoty obsahu organických škodlivin v sušině (uvedené v tabulce č. 9.1 přílohy č. 9 výše uvedené vyhlášky), případně nebudou překročeny limity, které budou vydány prováděcím právním předpisem k využití zeminy (viz vyhláška, která stanoví podrobnosti nakládání a limitní hodnoty koncentrací škodlivin ve vytěžených zeminách a vytěžených hlušinách, včetně sedimentů z říčních toků a vodních nádrží, na které se nevztahuje zákon o odpadech).

Proto je v rámci projektu navrženo uložení výkopových zemin na skládce skupiny S – OO.

pozn. Vodný výluh ukládané zeminy na výše uvedenou skládku nesmí překračovat v žádném z ukazatelů limitní hodnoty výluhové třídy číslo II uvedené v tabulce č. 6.2 přílohy č. 6 a limitní hodnoty obsahu organických škodlivin v sušině uvedené v tabulce č. 9.2 přílohy č. 9 vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnou legislativou a požadavků příslušného orgánu státní správy.

6.3 STAVEBNÍ SUŤ

/kód odpadu 17 01 02 – Cihly, kategorie O; 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky, kategorie O/

Stavební suť bude recyklována v rámci stavby na recyklační základně s následným využitím jako obsypový materiál na předmětné stavbě. V případě, že toto využití nebude možné, bude stavební suť zpracována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů provozovaných v daném regionu (viz příloha č. 4).

Před započítáním demoličních prací budou z pozemních objektů odstraněny nebezpečné materiály tak, aby bylo zabráněno kontaminaci stavební suti určené k recyklaci.

Celkové množství stavební suti činí cca 176 t.

Celkové množství porcelánových izolátorů lze předpokládat 1534 ks, porcelánových odpojovačů 12 ks.

6.4 BETON

/kód odpadu 17 01 01 - Beton, kategorie O/

Beton, z demolic základů trakčního vedení a z rekonstrukcí mostních objektů bude recyklován v rámci stavby na recyklační základně s následným využitím pro násypy, obkladové vrstvy a obsypy, příp. jako kamenivo do betonu nižších pevnostních tříd předmětné stavby. V případě, že toto využití nebude možné, bude beton zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů provozovaných v daném regionu (viz příloha č. 4).

Celkové množství betonu z demolic objektů činí cca 11 208 t.

Celkové množství betonových sloupů a kůlů cca 35 t.

6.5 ŽIVIČNÝ KRYT

/kód odpadu 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie odpadu O/

Vybouraný živičný kryt (asfaltový beton) doporučujeme recyklovat v mobilních recyklačních zařízeních, popřípadě vybourané kry živice nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předcení a následné využití.

Odfrezovaný živičný kryt doporučujeme přednostně nabídnout k dalšímu využití místně příslušné Správě a údržbě silnic.

Celkové množství asfaltového betonu činí cca 3 416 t.

6.6 SMÝCENÉ KEŘE A ROSTLINNÉ ZBYTKY

/kód odpadu 02 01 03 - Odpad rostlinných pletiv, kategorie O/

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo (doporučení – nabídnout k prodeji právníkům a fyzickým osobám). Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevních štěpků jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad využít v nejbližší kompostárně (viz příloha č.4), lze jej spálit ve spalovně odpadů, popřípadě uložit na skládku skupiny S – ostatní odpad (viz příloha č.4).

Celkové množství rostlinných odpadů činí cca 306 t

Spalování dřevní hmoty na veřejném prostranství není v souladu s platnou legislativou povoleno (zákon o odpadech). V případě porušení zákazu je pokutováno.

6.7 ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci SŽDC. Pražce, které svou kvalitou již neodpovídají a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku, je nutno odstranit na základě požadavků SŽDC. Použité pražce s odpovídající kvalitou, mohou být znovu používány na vedlejších tratích.

V následujících kapitolách je popsán způsob nakládání s vyřazenými pražci, které bude možno využívat nebo odstraňovat teprve na základě rozhodnutí SŽDC.

6.7.1 DŘEVĚNÉ PRAŽCE

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

Celkový počet dřevěných pražců činí 2691 ks (cca 218 t)

Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce budou odstraněny na skládce skupiny S – nebezpečný odpad, popřípadě ve spalovně nebezpečného odpadu.

6.7.2 BETONOVÉ PRAŽCE

/kód odpadu 17 01 01 - Beton, kategorie O/.

Celkový počet betonových pražců činí 4 206 ks (cca 1 094 t).

Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení (viz příloha č. 4).

6.8 KOVOVÝ ODPAD

Kovový odpad **/kód odpadu 17 04 05 – Železo a ocel (cca 1076 t), vše kategorie O/** zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejiwo, troleje, nosná lana, konzoly, kabely, spojovací materiál, je majetkem SŽDC, ČD. Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽDC nebo ČD (např. využití na údržbu a opravy provozně méně zatížených kolejí a regionálních tratí) nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání, které se zabývají výkupem a následnou recyklací kovového odpadu, viz příloha č. 4).

6.9 DŘEVO PO STAVEBNÍM POUŽITÍ, Z DEMOLIC

/kód odpadu 17 02 01 – Dřevo (cca 123 t), kategorie O/

Dřevo lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevních štěpků jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad (štěpky) využít v nejbližší kompostárně (viz příloha č. 4), lze jej spálit ve spalovně odpadů, popřípadě uložit na skládku skupiny S – ostatní odpad (viz příloha č. 4).

6.10 SKLO Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ

/kód odpadu 17 02 02 – Sklo (0,23 t), kategorie O/

Jedná se zejména o tabulové sklo, které vznikne při výměně oken. Sklo je využitelnou druhotnou surovinou, které je možno nabídnout k využití do skláren, případně předat ostatním právnickým nebo fyzickým osobám, oprávněným k podnikání, které mají povoleno nakládat s odpadem 17 02 02.

6.11 PLASTY Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ

/kód odpadu 17 02 03 – Plasty (1 t), kategorie O/

Jedná se zejména rámy plastových oken a interiérových prvků, které vzniknou při demontážích a stavebních úpravách na pozemních objektech.

Polyethylénové podložky /kód odpadu 17 02 03, kategorie odpadu O/ - cca 1,4 t

Odpad bude odstraněn uložením na skládku skupiny S–OO, viz příloha č.4.

6.12 ODPAD PODOBNÝ KOMUNÁLNÍMU

/kód odpadu 20 03 99 – Komunální odpady jinak blíže neurčené (cca 112 t), kategorie O/

Odpad bude odstraněn uložením na skládku skupiny S–OO, viz příloha č.4.

6.13 OSTATNÍ ODPADY

S následujícími materiály a zařízeními, které jsou majetkem SŽDC, ČD, bude nakládáno na základě jejich rozhodnutí. Jedná se o:

- Pryžové podložky /kód odpadu 07 02 99 – Odpady blíže neurčené, kategorie O/ - cca 2,47 t
- Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy) cca 27 t a Průchodky, pojistky - 38 ks, Omezovače přepětí (vvn a vn) - 0 ks /kód odpadu 16 02 14, kategorie odpadu O/
- Zbytky kabelů /kód odpadu 17 04 11 – kabely neuvedené pod 17 04 10, kategorie odpadu O/ - cca 101 t
- Odpad mědi a jejich slitin (bronz, mosaz)/kód odpadu 17 04 01, kategorie odpadu O/ - cca 1,3 t
- Směsné kovy /kód odpadu 17 04 07, kategorie odpadu O/ - cca 0,4 t
- Zbytky izolačních materiálů /kód odpadu 17 06 04 – Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03, kategorie odpadu O/ - cca 4,1,7

V případě, že výše uvedené materiály a zařízení nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽDC, ČD, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno na základě požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství.

6.14 NEBEZPEČNÝ ODPAD

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Přehled odpadů kategorie nebezpečný je součástí přílohy dokumentace č. 3 (Přehled odpadů z jednotlivých PS/SO) a 2 (Souhrnný přehled odpadů ze stavební činnosti, zařazených dle Katalogu odpadů). Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

6.14.1 VÝHYBKY ZNEČIŠTĚNÉ MAZADLY

/kód odpadu 17 04 09*, kategorie N/ – 28 ks

Pro nakládání s vyřazenými výhybkami platí obdobná organizační opatření jako při nakládání s pražci a kolejemi. O využití bude rozhodnuto na základě kategorizace svrškového materiálu, která se zpracovává před realizací stavby a přesně vyhodnocuje konkrétní stav vyzískaného materiálu.



V případě, že se již výhybky pro své opotřebení a nevyhovující technické vlastnosti nebudou hodit pro potřeby SŽDC, ČD, jsou využitelné jako druhotná surovina a je možné je odprodat společností, které se zabývají výkupem a následnou recyklací kovového odpadu (viz příloha č. 4).

6.14.2 ŠTĚRKOVÉ LOŽE KONTAMINOVANÉ

/kód odpadu 17 05 07* – Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, kategorie odpadu N/

Pod výše uvedené katalogové číslo lze zakategorizovat železniční svršek zpod výhybkových výměn a z míst stání hnacích jednotek kolejových vozidel. V celém úseku stavby bylo provedeno místní šetření za účelem stanovení rozsahu průzkumu kontaminace a vymezení povrchové kontaminace stávajícího štěrkového lože. Štěrkové lože znečištěné ropnými látkami bylo lokalizováno ve výhybkách. Jedná se převážně o štěrkové lože znečištěné ropnými látkami pod výhybkovými výměnami. Proto je odtěžení kontaminovaného materiálu z výhybek doporučeno pouze pod výměnovou částí, kde je patrná kontaminace na povrchu. Z praktických zkušeností (zejména z již realizovaných staveb modernizací a optimalizací železničních koridorů) je průměrné množství kontaminovaného materiálu na výhybku 15 m³. Celkové množství kontaminovaného štěrkového lože ze stavby činí cca 4516 t.

Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (nepolární extrahovatelné látky) je možné dekontaminovat (viz příloha č. 4).

6.14.3 DALŠÍ NEBEZPEČNÉ ODPADY

- Trafa s olejem nebo jinými škodlivinami (96 ks, cca 21 t, kód odpadu 16 06 13*)
- Nikl-kadmiové baterie a akumulátory (4 ks, cca 0,3 t, kód odpadu 16 06 02*)
- Olověné akumulátory (8 ks, cca 2 t, kód odpadu 16 06 01*)
- Kabely s izolací papír – olej (75 t, kód odpadu 17 04 10*)
- Izolační materiály obsahující nebezpečné látky (0 t, kód odpadu 17 06 03*)
- Odpadní nátěrové hmoty (48 kg kód odpadu 17 06 05*)

Výše uvedené nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

Dále mohou na stavbě vznikat nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností dodavatelské firmy. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit.

7 ZÁVĚR

Ve výkazu výměr, resp. v rozpočtech jednotlivých PS/SO jsou zapracovány náklady na odstranění potencionálních odpadů. V části dokumentace stupně projekt B.3.2 – Odpadové hospodářství 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 dále uvedených v této dokumentaci.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Internetové stránky KÚ Ústeckého kraje <http://www.kr-ustecky.cz/>
2. Ing. M. Sladký: Recyklace železničního kameniva – výzisku, 1998
3. Ing. Aleš Suchánek: Odstranění ekologických zátěží při stavbách ČD, 1999
4. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a související vyhlášky: č. 94/2016 Sb., č. 93/2016 Sb., č. 437/2016 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., č. 237/2002 Sb., včetně nařízení vlády č. 352/2014 o Plánu odpadového hospodářství České republiky
5. Směrnice č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem (účinnost 20.5.2009)
6. Zpravodaje a Věstníky MŽP
7. Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka: <http://www.vuv.cz/iso/>