



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

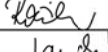
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Sdružení
PRODEX-VALBEK



| | | | | |
|----------|--------------------------------------|-------|--------|----------------|
| 1 | Dokumentace po zpracování připomínek | | | Číslo soupravy |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Č. změny | Zdůvodnění změny | Datum | Podpis | |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|--|---------------|
| Investor  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace | | |  | |
| Odpov. projektant stavby | Ing. Pavol Bartoš |  | SUDOP BRNO s.r.o. Kounicova 26 611 36 Brno tel.: +420 972 625 804 e-mail: sudop@sudop-brno.cz | |
| Odpov. projektant PS, SO, části | Mgr. Gabriela Růžicková |  | | |
| Vypracoval | Mgr. Gabriela Růžicková |  | | |
| Technická kontrola | Ing. Jana Janská |  | | |
| ZVÝŠENÍ TRAŽOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE B.3 VLIV STABY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | | | Zak. číslo zhotov. | 15XP24005 |
| Odpadové hospodářství | | | Datum | 05/2016 |
| | | | Stupeň | PROJEKT (DSP) |
| | | | Měřítko | - |
| | | | Část | Příloha |
| | | | B.3 | 3 |

Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice

B.3.3 Odpadové hospodářství

stupeň projektové dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

| | |
|---------------------|---|
| Objednatel: | SŽDC s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 |
| Projektant: | SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno |
| Zpracovatel: | Mgr. Gabriela Růžičková |

Brno únor 2016

OBSAH:

| | |
|---|----|
| 1. Základní údaje | 2 |
| 2. Přehledná situace | 3 |
| 3. Stručný popis stavby | 3 |
| 4. Umístění stavby | 7 |
| 5. Odpadové hospodářství všeobecně | 8 |
| 6. Průzkum kontaminace štěrkového lože a podloží | 9 |
| 7. Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění | 12 |
| 8. Souhrnný přehled produkce výzisků a odpadů | 16 |

1. Základní údaje

| | |
|--------------------------|---|
| Název stavby: | Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice |
| Umístění stavby: | km 224,397 – 232,636 dvoukolejné železniční trati Havlíčkův Brod – Kolín v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice v délce 8,239 km |
| Kraj : | Vysočina |
| Investor: | SŽDC s.o. , Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město |
| Projektant: | SUDOP Brno spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno |
| Realizace stavby: | 10/2016 – 10/2017 |

2. Přehledná situace



3. Stručný popis stavby

Účel stavby

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“ má charakter liniové železniční stavby, která je v daném regionu trasou dopravní infrastruktury určenou pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy. Předmětem navrhované stavby jsou úpravy vybraných úseků v km 224,397 – 232,636 dvoukolejné železniční trati Havlíčkův Brod – Kolín v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice včetně nezbytných úprav železničního svršku (rekonstrukce nebo revitalizace), železničního spodku (sanace), rekonstrukce zastávky Havlíčkův Brod – Perknov v žkm 228,327 včetně osvětlení a infosystému, v mezistaničním úseku bude rovněž doplněna diagnostika vozidel, nutných rekonstrukcí mostních objektů (mosty, propustky) a vybraných železničních přejezdů. V celém rozsahu stavby bude provedena rekonstrukce zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Rekonstruovaný mezistaniční úsek má celkovou délku 8,239 km, je dvoukolejný, elektrifikovaný střídavou proudovou soustavou „S“ se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC.

Přínosem stavby bude zvýšení traťové rychlosti, zkrácení jízdních dob a přepravních časů, zvýšení kultury cestování, zvýšení bezpečnosti vlakové dopravy na železniční dopravní cestě, atd. podle zásad určených zadávací dokumentací.

Návrh řešení

Trať se nachází v údolí řeky Sázavy a zčásti kopíruje její tok, proto se v daném úseku vyskytuje velký počet oblouků malých poloměrů, které omezují traťovou rychlost na 70 km/h s lokálním propadem rychlosti v koleji č. 1 v km 224,397 - 224,786 na 60 km/h. Stávající

osová vzdálenost kolejí dosahuje až 4,6 m - jde o ponechanou, historicky používanou os. vzdálenost (takovéto osové vzdálenosti byly navrhovány v 70tých letech minulého století, a tedy jde o historickou "zátěž" na kterou není potřeba brát při současném návrhu ohled).

Rekonstruovaný úsek svršku a spodku v km 226,016 - 232,353 je charakterizován převážně násypy a odřezy, oboustranný zářez se vyskytuje ve 2 úsecích mezi zastávkou Havlíčkův Brod-Perknov, mostem přes Sázavu v ev. km 229,415 a silničním nadjezdem v ev. km 229,672 v části obce Chlístov. Druhý zářez je charakteristický skalními výchozy a podloží s průsaky spodní vody v příkopech. Skalní podloží se vykytuje rovněž u 1. koleje v úsecích zářezu od začátku úseku do km 227,300. Pražcové podloží je charakterizováno písčitymi štěrky, písky jílovitými a hlinitými, silně zvětralou až navětralou pararulou či škvárou. Hladina spodní vody je zastižena jen lokálně v zářezech v příkopech, problematický je zejména zmíněný zářez u obce Chlístov, kde průsaky vody jsou způsobeny pravděpodobně z rybníku nad zářezem. Odvodnění trati je řešeno převážně nezpevněnými příkopy, lokálně zpevněnými žlabovkami. V úseku km 230,644 - 232,000 bylo v letech 2007 - 2008 a v roce 2014 podél 2. koleje vybudováno nové odvodnění prostřednictvím zpevněných příkopů, příkopových zídek a trativodů.

Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod - Okrouhlice je vybaven univerzálním automatickým blokem s traťovými souhlasy pro obě traťové koleje – zabezpečovací zařízení 3. kategorie (tříznakový autoblok pro obousměrný provoz). Obě traťové koleje mají traťové souhlasy pro jízdy proti správnému směru. V první traťové koleji je mezistaniční úsek rozdělen v obou směrech na 6 prostorových oddílů. Ve druhé traťové koleji ve správném směru Havlíčkův Brod - Okrouhlice je mezistaniční úsek rozdělen na 6 prostorových oddílů, proti správnému směru Okrouhlice - Havlíčkův Brod na 5 oddílů.

V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice je zábrzdna vzdálenost 1000 m.

Kolejové úpravy – rekonstrukce svršku a spodku budou probíhat v žkm 226,018 – 232,360, směrové a výškové úpravy (podbitím) v žkm 232,360 – 232,716, u zabezpečovacího zařízení (pokládka kabelu) se předpokládají práce i za tento vymezený úsek od žkm 224,110 – 232,941

Zabezpečovací zařízení

V rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“ bude nahrazeno stávající traťové zabezpečovací zařízení (elektronický automatický blok) novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektronickým automatickým blokem s centralizovanou výstrojí.

Vnitřní výstroj elektronického autobloku bude umístěna v přilehlých železničních stanicích. Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj autobloku, tj. návěstidla, vnější prvky výstroje KO a potřebná kabelizace. Napájení zařízení bude z nových univerzálních napájecích zdrojů (UNZ). Zařízení bude doplněno diagnostikou, zapracovanou do stávajícího diagnostického počítače v ŽST Havlíčkův Brod.

Přejezdy v mezistaničním úseku budou kategorie PZS 3ZBI s celými závory a pozitivní signalizací. V rámci výstavby nového zabezpečovacího zařízení bude položena nová kabelizace v celém mezistaničním úseku.

Sdělovací zařízení

V traťovém úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice bude položen nový traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8.

V mezistaničním úseku je na stávajících trakčních stožárech veden závěsný optický kabel ve vlastnictví a správě ČD-T. V rámci stavby bude stávající kabel ČD-T zrušen a nahrazen optickým kabelem.

Nově bude vybudováno informační zařízení – rozhlas.

Železniční spodek a svršek

Začátek rekonstrukce kolejí č. 1, 2 bude v km 226,016, konec rekonstrukce v km 232,353, konec směrového a výškového vyrovnaní kolejí pak v km 232,621 = ZV 1 ŽST Okrouhlice. Úsek kolejí od ŽST Havlíčkův Brod do km 226,016 byl v nedávné době (rok 2008) rekonstruován a bude ponechán ve stávajícím stavu. Nová poloha kolejí je navržena s ohledem na přínosy vyplývající z dopravní technologie a návrhových rychlostí převážně na stávajícím tělese ve stávající stopě s výjimkou oblouků v km 228,400; 228,900; 229,800, kde dochází k jejich mírnému napřimění změnou směrových parametrů oblouku za účelem zvýšení traťové rychlosti resp. omezení propadu traťové rychlosti.

Niveleta obou kolejí bude shodná s výjimkou oblasti silničního nadjezdu v km 229,672, kde je požadováno nezvyšovat niveletu.

V novém stavu bude železniční svršek umožňovat zavedení traťové rychlosti $V = 75$ až 100 km/h, pro vozidla využívající max. nedostatek převýšení $I = 130$ mm resp. 150 mm pak $V_{130} = 80$ až 105 km/h resp. $V_{150} = 80$ až 110 km/h a vozidla vybavená naklápěcím zařízením pak $V_k = 95$ až 120 km/h.

Kolejový rošt bude v celém úseku rekonstrukce z nového materiálu kolejnic tvaru 60 E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním svěrkami. V obloucích o malých poloměrech $R < 550$ m budou použity kolejnice s vyšší otěruvzdorností a vytvrzenou hlavou a i speciální úprava upevnění. V celém úseku bude zřízena bezстыková kolej, výstroj trati a provedeno zajištění prostorové polohy koleje.

Kolejové lože bude v úsecích km 226,016 - 230,644 a km 231,764 - 232,353 odtěženo a odvezeno k recyklaci. Po provedení sanace pražcového podloží bude na ztuhlenné pláni tělesa železničního spodku zřízeno kolejové lože z nového a recyklovaného štěrku ve tvaru předepsaného pro bezстыkovou kolej. V místech, kde poklop příkopových zídek vystupuje nad drážní stezku a nad některými trativody, bude kolejové lože provedeno jako zapuštěné či polozapuštěné. V úseku km 230,644 - 231,764 bude provedena reprofilace kolejového lože strojní čističkou. Tento úsek byl součástí 3 samostatných staveb realizovaných v letech 2007 - 2008, v rámci níž proběhla rekonstrukce kolejnic, čištění kolejového lože, výstavba odvodnění a rozšíření drážních stezek.

V rámci objektu železničního spodku je navržena sanace pražcového podloží na základě výsledků a návrhu geotechnického průzkumu pražcového podloží v úsecích shodných s rekonstrukcí kolejového lože, tj. v km 226,016 - 230,644 a 231,764 - 232,353, provedení zemní plně a plně tělesa železničního spodku a vybudování nového či rekonstrukce stávajícího odvodnění trati po demolici základů trakčních stožárů. Pro zajištění předpisové šířky drážních stezek dojde místy k rozšíření drážního tělesa pomocí umělých prvků - pražcových rovinanin a gabionů. Součástí objektu je i odstranění křovin a travin, kácení mimolesní zeleně v obvodu stavby od úrovně 6 m od osy krajní koleje a pokládka kabelových chráničků v příčných přechodech trati. V rámci demolice budou odstraněny veškeré betonové objekty v obvodu stavby (patky, základy), které nejsou předmětem ostatních SO, PS.

Odvodnění trati bude zajištěno především příkopovými žlaby a zídkami pro zmenšení objemu zemních prací, v úsecích, kde se hranice drážního pozemku přibližuje koleji a v oblasti zastávky Havlíčkův Brod-Perknov pak podélnými trativody. V úseku km 230,644 - 232,200 dojde podél 2. koleje po demolici patek trakčních stožárů k okamžitému propojení příkopů ze žlabových prefabrikátů či příkopových zídek zatrubněných právě v místě základů TV.

Nástupiště, přístřešky pro cestující, orientační systém, rozhlas

Na zastávce Havlíčkův Brod-Perknov je navržena výstavba 2 nových vnějších nástupišť typu SUDOP s konzolovými deskami. Délka nových nástupišť je navržena 110 m,

nová nástupiště s nástupní hranou 550 mm nad TK. Navržená délka nástupišť je 110 m a odpovídá nejdelší soupravě, provozované na dané trati, zastavující v zastávce.

K nástupištím bude vybudován nový bezbariérový přístup pomocí přístupových chodníků přes úrovnňový železniční přejezd v ev. km 228,255, který bude rovněž v rámci projektu rekonstruován. Nenástupní čela nástupišť budou opatřena služebními schody.

Přejezdy, přejezdová zabezpečovací zařízení

V řešeném úseku se nacházejí 2 úrovnňové přejezdy, a to přejezd v ev. km 228,255 a přejezd v ev. km 231,622. Navržena je železobetonová přejezdová konstrukce bez omezujících podmínek s ohledem na provoz jednotek s naklápěcí skříní.

Mosty a propustky

Rekonstrukce železničních mostů a propustků je vyvolána buď nevyhovujícím stavem nebo nevyhovujícím přepočteným zatížením po zvýšení rychlosti na daném mostě nebo propustku.

V rámci stavby je navržena rekonstrukce 3 mostů a 12 propustků:

- Most v ev. km 227,178
- Most v ev. km 229,415
- Most v ev. km 230,408
- Most v ev. km 232,341
- Propustek v ev. km 226,028
- Propustek v ev. km 226,471
- Propustek v ev. km 227,638
- Propustek v ev. km 228,207
- Propustek v ev. km 228,446
- Propustek v ev. km 230,268
- Propustek v ev. km 230,612
- Propustek v ev. km 230,781
- Propustek v ev. km 231,059
- Propustek v ev. km 231,369
- Propustek v ev. km 231,640
- Propustek v ev. km 232,125

Pozemní komunikace

Z důvodu posunutí přejezdu o cca 200m ze stávajícího ev.km 231,623 na km 231,425, blíže k Havlíčkovu Brodu, byla navržena přístupová komunikace, která se nachází na sjezdu ze silnice I/150. Přístupová cesta je navržena základní šířky 3,0 m, v místě přejezdu je vozovka rozšířena na 5,0 m.

Protihlukové stěny (PHS)

Na základě zpracované hlukové studie byly navrženy protihlukové stěny. PHS budou realizovány v následujících polohách:

- PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo
- PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo
- PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo
- PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo
- PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo

- PHS v km 229,606 – 229,647 vlevo
- PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo
- PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo
- PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

Přístřešky na nástupištích

V zastávce H. Brod-Perknov jsou navrženy dva nové přístřešky pro cestující. Na obou vnějších nástupištích bude umístěn jeden přístřešek tak, aby byla dodržena ČSN 73 4959 - vzdálenost mezi nástupištní hranou a konstrukcemi na nástupišti byla min. 3,0m.

Přístřešky jsou navrženy jako typové z ocelové rámové konstrukce se sedlovou střechou. Půdorysní rozměry obou přístřešků jsou 8,4m x 2,0m. Rozměry jsou navrženy s ohledem na rozrůstající se lokalitu s bytovými domy, kde lze předpokládat nárůst potencionálních cestujících.

Orientační systém

V rámci stavebního objektu budou osazeny nové tabule s názvem zastávky (na nástupišti a min. 100 m před začátkem nástupiště), tabule se směry jízd vlaků, tabule s číslem nástupiště, tabule s označením sektorů nástupiště a tabule „Průchod pro pěší zakázán“. Informace o odjezdech vlaků budou umístěny v přístřešcích ve výšce nepřesahující 1,60 m nad pochozí plochou. OS bude instalován převážně na protihlukové stěny, případně na ocelové sloupky. Tabule označení sektorů budou umísťovány na stožáry osvětlení.

Trakční a energetická zařízení

Dotčený elektrifikovaný úsek se nachází na trati Havlíčkův Brod-Kutná Hora, elektrifikované střídavou proudovou soustavou „S“ se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC. Nové trakční vedení bude navrženo podle platných norem a předpisů pro práci na trakčním vedení státních drah. Úprava TV v úseku Havlíčkův Brod-Okrouhlice se provede v rozmezí kilometrů cca 224,680 – 232,600.

4. Umístění stavby

Stavba je situována na území **kraje Vysočina** a zasahuje do těchto katastrálních území, obcí a obcí s rozšířenou působností:

| ORP | obec | katastrální území | číslo k.ú. |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Havlíčkův Brod | Havlíčkův Brod | Havlíčkův Brod | 637823 |
| | | Poděbaby | 723479 |
| | | Veselice u Havl. Brodu | 723487 |
| | Okrouhlice | Chlístov u Okrouhlice | 709638 |
| | | Okrouhlice | 709654 |

5. Odpadové hospodářství všeobecně

Během stavby vznikne velké množství **výzisků a odpadů** různých kategorií. Pojem **výzisk** se používá v dražní terminologii pro materiál, který je vytěžen ve stavbě a nestává se odpadem, ale je dále využit v jiných stavbách. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem SŽDC, resp.ČD. Nakládání s výziskem ze staveb je řízeno Směrnicí GŘ č.11/2004 – Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem v majetku SŽDC ve správě ČD, vydané pod č.j. 1664/04-OI dne 1.4.2004 včetně Změny č.1 z ledna 2006. Tato zpráva proto pojednává pouze rámcově o materiálech, které spadají do kompetence kategorizátorů pro hospodaření s vyzískaným materiálem (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory).

Dle zákona č. **185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon") v pozdějším znění, je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit, a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu. Provádění ustanovení „zákona“ upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

| | |
|------------------------|---|
| č. 94/2016 Sb. | Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů |
| č. 93/2016 Sb. | Vyhláška o Katalogu odpadů, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a postup při zařazování odpadů dle Katalogu |
| č. 170/2010 Sb. | Vyhláška o bateriích a akumulátorech |
| č. 294/2005 Sb. | Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu |
| č. 341/2008 Sb. | Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady |
| č. 383/2001 Sb. | o podrobnostech nakládání s odpady |
| č. 384/2001 Sb. | Vyhláška MŽP o nakládání s PCB |
| 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. |

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, přičemž využití odpadů jako druhotných surovin má přednost před jejich tepelným využitím. 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.

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. 93/2016 Sb.).

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. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a vyhlášky 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

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.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu.

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

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

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- c) 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,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, 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.,
- g) 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,
- h) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- i) 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 zhotovitele při jednání s orgány státní správy.
- j) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

6. Průzkum kontaminace štěrkového lože a podloží

Průzkumy zájmového území z hlediska kontaminace štěrkového lože a zemin pod štěrkovým ložem byly provedeny v roce 2014 – 2015. Průzkumy prováděla firma ARCADIS CZ a.s. Výsledky průzkumů jsou zaznamenány v Závěrečné právě doplňujícího geotechnického průzkumu železničního spodku pro stavbu „Zvýšení traťové rychlosti Havlíčkův Brod – Okrouhlice“. Tato zpráva je samostatnou částí dokumentace B.14.2 Geotechnický průzkum.

V říjnu 2014 bylo v kopaných sondách odebráno celkem 11 vzorků směsných štěrků kolejového lože a 4 vzorky materiálu podložních vrstev z kolejí č. 1 a 2. Z koleje č. 1 bylo

odebráno 6 vzorků a koleje č. 2 bylo odebráno 5 vzorků štěrku a 2 vzorky podložního materiálu

V koleji č. 1 byly vzorky štěrku odebrány v km:

- 226,200
- 227,500 (+ podložní materiál)
- 228,400
- 229,350
- 230,500 (+ podložní materiál)
- 232,250

V koleji č. 2 byly vzorky odebrány v km:

- 227,000
- 228,000
- 229,000 (+ podložní materiál)
- 230,000
- 232,300 (+ podložní materiál)

Stanovení kontaminace štěrku kolejového lože (vyluhovatelnost odpadů):

Každý odebraný směsný vzorek zahrnoval jak vlastní kamenivo štěrkového lože s případnou minoritní jemnozrnnou příměsí, tak jiné zeminy obsažené v tělese štěrkového lože (prach, písky atd.). Obsah sledovaných ukazatelů v odebraných vzorcích byl ověřován v sušině v souladu s přílohou č. 10 vyhlášky MŽP ČR 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 (ze dne 11. července 2005).

Výsledky laboratorních rozborů odebraných vzorků směsných štěrku se stanoveným obsahem potenciálních polutantů v sušině byly porovnány s nejvyšší přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině danými vyhláškou MŽP ČR 294/2005 Sb., příloha č. 10 – tab. 10.1 a 10.2 – odpad ukládaný na povrch terénu. Dále byly laboratorní rozborů vyhodnoceny dle vyhlášky 294/2005 Sb., přílohy č. 2, tab. 2.1 o podmínkách ukládání odpadů na skládky typu O-ostatní dopad.

Stanovení kontaminace podložního materiálu (rozbor sušiny):

Vzorky byly podrobeny laboratornímu zkoumání za účelem stanovení nositele kontaminace. Vzorky byly dále podrobeny rozboru organických kontaminantů v sušině dle tab. 4.1. zákona 295/2004. Na vzorcích byly provedeny i ekotoxikologické testy v sušině v souladu s přílohou č. 10 tab. 10.2 vyhlášky MŽP ČR 294/2005 Sb.

Z výsledků laboratorních zkoušek čtyř vzorků zemin podloží kolejového lože z první a druhé etapy porovnaných s nejvyšší přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině odpadů danými přílohou č. 10, tab. 10.1 vyhlášky MŽP ČR 294/2005 Sb. vyplývají následující závěry: Ve všech čtyřech vzorcích zemin podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 došlo k překročení stanoveného limitu u parametru: **As (arsen)**. Dále u vzorku z koleje 2 z km 229,000 bylo zjištěno překročení daných limitních hodnot u parametru **C10-C40 a PAU**.

Kategorizace odpadu pro skládkování

Dle kritérií tříd vyluhovatelnosti I – III lze odpad rozdělit na inertní, ostatní (dále se dělí na dvě podskupiny dle obsahu organických biologicky rozložitelných látek) a nebezpečný – vzestupně podle narůstajícího stupně kontaminace. Porovnáním zjištěných obsahů nežádoucích látek s legislativně stanovenými limitními hodnotami bylo zjištěno, že **všech 11 vzorků štěrku z kolejového z koleje č.1 a 2 splňuje kritéria inertního odpadu pro ukládání na skládkách skupiny S-inertní odpad (S-IO)** – určená pro inertní odpady podle § 2 písm. a) vyhlášky MŽP ČR 294/2005 Sb. Pro účely evidence a ohlašování odpadů a zařízení se skládky této skupiny označují S-IO.

Stanovení obsahu organických kontaminantů v sušině odpadu

Z důvodu splnění předepsaných nejvýše přípustných limitů obsahu nežádoucích látek ve výluhu ze štěrků pro zařazení odpadu do skupiny odpadů S-inertní odpad, bylo nutno u těchto vzorků dále stanovit obsah organických kontaminantů v sušině. Dle tab. 4.1 přílohy č.10, vyhlášky č. 294/2005 Sb., Z provedených laboratorních výsledků vyplývá následující závěr: U materiálu štěrkového lože z koleje č.1 a 2, tj. u **všech 11 vzorků nebylo zjištěno překročení limitních hodnot pro organické kontaminanty**. Na základě splnění daných limitů je možné tento **odpad zařadit do skupiny inertního odpadu – S-IO**.

Vyplývající doporučení

Chemickými analýzami a následným porovnáváním výsledků s vyhláškou MŽP ČR 294/2005 Sb., bylo zjištěno, že materiál z podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 **nelze jako odpad ukládat na povrch terénu**, z důvodu nadlimitních koncentrací **arsenu a směsných nehalogenovaných uhlovodíků**. Materiál je nutné likvidovat jako odpad a jako takový ho ukládat na příslušnou skládku odpadů dané skupiny. **Na základě zkušeností z okolních tratí je možné uvažovat s výskytem odpadů – nebezpečný odpad, v rozsahu maximálně do 5% celkového objemu**.

Vzhledem k tomu, že materiál obsahuje určité vyšší množství nežádoucích látek, není možné takový odpad ukládat na povrch terénu, jako např. k zavážení starých lomů, rekultivacím apod. Použití takového materiálu je možné pouze za předpokladu, kdy se prokáže, že dané zvýšené hodnoty se přirozeně vyskytují v horninovém prostředí, jako tzv. pozadové hodnoty. Tj. musela by být zpracovaná studie, kde se prokáže, že v daném místě, kde se má odpad uložit, se nachází přirozeně zvýšené obsahy arsenu, ropných látek PAU, atd. Materiály kolejového lože i podloží kolejového lože je možné použít v rámci stavby do konstrukčních vrstev železničního spodku.

Materiály kolejového lože i podloží kolejového lože je možné použít v rámci stavby do konstrukčních vrstev železničního spodku. Vytříděnou část (např. zbytky po předrcení) je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad – S – IO. Materiál z podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 nelze jako odpad ukládat na povrch terénu, z důvodu nadlimitních koncentrací arsenu a směsných nehalogenovaných uhlovodíků. Materiál je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad – S – IO.

Jako kritické ukazatele uvedené v základním popisu odpadu pro odpad určený k využití na povrchu terénu jsou navrženy As a suma PAU (absolutní koncentrace uvedených ukazatelů v sušině odpadu – mg/kg)

Zhotovitel stavby, proved před uložením zeminy na skládku kontrolní odběry a rozborů vzorků zemin.

7. Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění

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 podle výsledků kategorizace kolejivo a výhybky buď regenerovat nebo likvidovat (využití jako druhotná surovina = výzisk kód 170405, kat.O).

Železniční pražce

dřevěné po demontáži budou likvidovány jako odpad kat.N, kód 170204 – spalovna N, nebo skládka N.

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

Kamenivo a zeminy

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 pláně. V rámci této stavby je navržena celá řada úprav, při kterých se předpokládá manipulace s velkým 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 ve stavbě.

Štěrkové lože stávající trati bude podle harmonogramu prací sejmuta a převezeno na recyklační základnu, která bude umístěna na ploše zařízení staveniště č. 3 v km 227,8 – 227,9 vpravo (k.ú. Veselice u Havl. Brodu). Výjimku bude tvořit štěrkové lože pod výhybkami (v množství cca 15 m³ na každou výhybku) a v místě stání lokomotiv (ve stanicích a u návěstidel). Materiál z těchto lokalit (včetně navazující podkladní vrstvy zemin) bude odebrán separovaně a předán k biodegradaci oprávněné firmě.

Štěrk z kolejiště určený k recyklaci bude snímán i s vrstvou zeminy zemní pláně pod štěrkovým ložem. V první fázi bude z kameniva sejmutého z kolejového lože oddělena na sítěch jemná frakce, u které se předpokládá největší znečištění - tzv. 1. prosev.

Podsítné z 1. prosevu (výzisk) bude nutné před dalším nakládáním podrobit podrobné chemicko-analytické kontrole. Nekontaminovaný materiál může být nabídnut pro rekultivační programy nebo k terénním úpravám na povrchu terénu. Prosev (kat. N, kód 170507) bude podroben biodegradaci, jedná-li se o znečištění ropnými látkami nebo polyaromáty s jejich obsahem vyšším než připouští vyhl. 294/2005, případně uložen na skládce příslušné kategorie. V případě, že materiál bude obsahovat zvýšené množství těžkých kovů, bude tento materiál uložen na příslušné skládce. Předpokládá se, že 1.prosev z této recyklace bude cca 30 % původního množství.

Na štěrkové lože rekonstruovaného i nového kolejiště bude použit nový materiál. Pro zpětné využití materiálu kolejového lože lze uvažovat cca 40% vytěženého štěrku. Podsítné frakce (menší než 32 mm) musí zhotovitel stavby posoudit z hlediska možného ukládání na skládky.

Štěrk a konstrukční vrstvy z výhybek a úseků staničních kolejí, které jsou evidentně znečištěny ropnými látkami (místa stání lokomotiv), doporučujeme považovat za nebezpečné odpady, pokud nedojde k vyloučení jejich nebezpečných vlastností pověřenou osobou. Tato místa (vymezené části stavby) je doporučeno odtěžit ze stavby přednostně. Množství činí cca 15 m³ na výhybkovou jednotku, popř. místo stání lokomotiv.

Ocelové konstrukce

Stožáry osvětlení ve stanicích, ocelové konstrukce mostních objektů 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. Dle vyhl. 381/2001 Sb. je tato komodita zaříděna do kat.O, kód 170405.

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 170101 (beton) a 170107 (stavební suť), kategorie odpadu O. Železobeton, betony a stavební suť lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny.

V některých objektech určených ke stavebním úpravám je možný výskyt materiálů s obsahem azbestu (kat N, kód 170605). Při pracích s těmito materiály bude pracovat firma s vyškolenými pracovníky pro manipulaci s azbestem (dle Vyhl. 394/2006 Sb. MZ k zák. 258/200 Sb. o ochraně veřejného zdraví). Uložení těchto materiálů je možné na skládkách S-OO nebo N-OO do vyhrazených sektorů dle podmínek stanovených §7 vyhl. 294/2005 Sb. (uložení v obalech).

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 170302, kat O).

Technologická zařízení silnoproudá, zabezpečovací a sdělovací

Nepotřebnou technologii silnoproudých zařízení (TNS, TS a transformovny) přebere SDC jako svůj majetek a rozhodne komisionálně o jejím dalším využití. Jedná se o transformátory bez PCB, olovené akumulátory, Ni-Cd akumulátory a ostatní vyřazená zařízení. Vnitřní i vnější technologická zabezpečovací zařízení rovněž přebere SDC.

Při demontáži je třeba nakládat se zařízením tak aby nedošlo k úniku olejových náplní (zejména stykové transformátory), stejná podmínka platí i pro jejich následné uložení.

Smýcené keře a stromy

Dřevní hmota může být využita jako druhotná surovina (kód 200201, kat. O). V rámci přípravy bude nutné smýt 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. Zhotovitel se zaváže k dodržování předpisu ČD M 30 Systém náležité péče Českých drah, a.s., dle nařízení EU č. 995/2010, o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh a k dodání řádně vyplněného tiskopisu Evidence vytěženého dřeva pro České dráhy, a.s., uvedeného v příloze č. 2, vlastníkovu pozemku nejpozději 14 dnů po provedení zásahu. Drobná dřevní hmota (keře a menší větve stromů) může být zpracována štěpkováním v místě stavby nebo kompostováním. Získaná štěrpkovina může být nabídnuta firmám, které používají štěrpkovinu ve vytopnách jako druhotnou surovinu nebo ke kompostování.

Zbytky kabelů vodičů

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

Plastové PE podložky

Je možné nabídnout k recyklaci předrcením. Kód 170203, kat.O.

Výměna oken

Dle Hlukové studie budou provedena individuální protihluková opatření (IPO) – výměny oken. Po demontáži mohou být skleněné výplně odstraněny a uloženy odděleně, aby mohly být recyklovány. Dřevěné okenní rámy mohou být likvidovány ve spalovně –nebo uloženy na skládce S-NO.

Obaly od nátěrových hmot

Mostní objekty budou opatřeny antikoročním nátěrem. Obaly od nátěrových hmot budou likvidovány jako nebezpečný odpad 150110, 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 odpadů/výzisků. V následujících tabulkách jsou množství odpadů uvedena souhrnně, tak jak vycházejí z PS/SO a je popsán doporučený způsob nakládání s tímto odpadem a dále je uveden přehled firem z regionu stavby, které se zabývají likvidací odpadů.

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.

Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů

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

| Firma | Adresa | Provozovna | Telefon, fax, e-mail | Poznámka | Vzdálenost od středu stavby |
|---|--|---|--|---|------------------------------------|
| SITA CZ a.s. | provoz JIHLAVA Antonínův Důl 107, Jihlava | areál společnosti BURSON PROPERTIES, bývalé Jihlavské sklárny | tel.: 723 017 879 fax: 569 422 690 e-mail: infojihlava@sita.cz | likvidace odpadů kategorie O a N | 18 km |
| BIODEGRADACE s.r.o. | Sokolská třída 944/23, Ostrava | biodegradační plocha Zdechovice | tel.: 596 139 073 fax: 596 139 073 e-mail: info@biodegradace.cz | biodegradace | 60 km |
| TBS Světlá nad Sázavou, p. o. | Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou | skládka a sběrný dvůr Rozinov | tel.: 569 452 594 mob.: 774 162 050 e-mail: fikar@tbs-svetla.cz | skládkování kategorie O, N S-OO3 | 14 km |
| Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s. | Průmyslová 941, Havlíčkův Brod | Průmyslová 941, Havlíčkův Brod | tel.: 569 400 500 fax: 569 400 501 e-mail: sekretariat@chladek-tintera.cz | recyklace stavebních odpadů | 5 km |
| HBH odpady, s.r.o. | Havířská 1124, Havlíčkův Brod | Havířská 1124, Havlíčkův Brod | tel., fax: 569 422 306 e-mail: jiri@holesak.cz | výkup, sběr a úprava druhotných surovin | 5 km |
| Recycling – kovové odpady a.s. | Herrmannova 561 Chotěboř | Ledečská 4061 Havlíčkův Brod | tel.: 469 681 320 fax.: 469 681 320 e-mail: recyclingkovove@recyclingas.cz | výkup, sběr a úprava druhotných surovin | 2 km |
| Obec Přibyslav | Městský úřad Přibyslav Bechyňovo náměstí 1 Přibyslav | skládka Ronov nad Sázavou | tel.: 569 482 328 e-mail: skladka@pribyslav.cz | skládkování kategorie O, N S-OO3 | 23 km |

8. Souhrnný přehled produkce výzisků a odpadů

| | druh odpadu | způsob nakládání | kód | kat. | jedn. | číslo PS, SO | místo uložení, likvidace |
|----|---|--|--------|------|-------|---------------|--|
| 1 | Výkopová zemina celkem | | | O/N | t | 45 000 | |
| 1a | výkopová zemina (splňující limity pro uložení na povrch terénu) | uložení na povrch terénu | 170504 | O | t | 40 500 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 1b | výkopová zemina (překročení limitních hodnot uložení na skládku) | uložení na skládku | 170503 | N | t | 4 500 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 2 | zemina kontam. ropnými látkami biodegradace | biodegradace | 170503 | N | t | 0 | BIODEGRADACE s.r.o., Sokolská třída 944/23, Ostrava, biodegradační plocha Zdechovice |
| 3 | štěrk z kolejiště určený k recyklaci celkem | | | O/N | t | 8 350 | |
| 3a | štěrk po recyklaci, který je možno vrátit do šterkového lože kolejiště (%) | stavba, skládka | 170508 | O | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 3b | štěrk kontam. ropnými látkami (1.prosev při recyklaci) (%) | biodegradace | 170507 | N | t | 1 850 | BIODEGRADACE s.r.o., Sokolská třída 944/23, Ostrava, biodegradační plocha Zdechovice |
| 3c | štěrk čistý - drobná frakce (2.prosev při recyklaci) | rekultivace/uložení na povrch terénu | 170508 | O | t | 6 500 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 4 | lokálně znečištěný štěrk (výhybky) | biodegradace | 170507 | N | t | 0 | BIODEGRADACE s.r.o., Sokolská třída 944/23, Ostrava, biodegradační plocha Zdechovice |
| 5 | stavební a demoliční suť (stavební hmoty na bázi přírodních materiálů) | recyklace stavebních hmot/skládka S-IO | 170107 | O | t | 1 400 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--------|---|---|--------------|--|
| 6 | směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov) | recyklace stavebních hmot/skládka S-IO | 170904 | O | t | 0 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |
| 7 | beton z demolic objektů, základů TV | recyklace betonu / skládka S-IO | 170101 | O | t | 3 300 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |
| 8 | úlomky betonu znečištěné škodlivinami | skládka N | 170106 | N | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 9 | vybouraný asf.beton (demolice vozovky) | skládka O / obalovna | 170302 | O | t | 0 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |
| 10 | dřevo po stav.použití, z demolic | skládka O/spalovna | 170201 | O | t | 20 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 11 | rámy oken se skleněnou výplní | skládka N/ spalovna/recyklace skla | 170904 | O | t | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 12 | smýcené stromy a keře | štěpkování / kompostování | 200201 | O | t | 0,5 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 13 | železniční pražce dřevěné | spalovna N/skládka N | 170204 | N | t | 38 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 14 | železniční pražce betonové | recyklace betonu | 170101 | O | t | 50 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |
| 15 | kůly a sloupy betonové | recyklace betonu | 170101 | O | t | 350 | Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., Průmyslová 941, Havlíčkův Brod |
| 16 | kůly a sloupy dřevěné | spalovna N | 170204 | N | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 17 | mostnice - podlahy z ocelových mostů | výkup-druhotná surovina | 170405 | O | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |

| | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|--------|---|---|------------|--|
| 18 | železný šrot - konstrukce,kolejnice | výkup-druhotná surovina | 170405 | O | t | 250 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 19 | piliny ze železných kovů | výkup-druhotná surovina | 120101 | O | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 20 | piliny z neželezných kovů | výkup-druhotná surovina | 120103 | O | l | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 21 | šrot neželezných kovů | výkup-druhotná surovina | 170407 | O | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 22 | výhybky znečištěné mazadly | přebírá SDC | 170409 | N | t | 0 | přebírá SDC |
| 23 | odpad hliníku | výkup-druhotná surovina | 170402 | O | t | 14 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 24 | odpad mědi a jejích slitin | výkup-druhotná surovina | 170401 | O | t | 54 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 25 | zbytky kabelů vodičů | výkup-druhotná surovina | 170411 | O | t | 10 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 26 | dehtové izolace proti vlhku | skládka | 170301 | N | t | 2 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 27 | asf.stavební nátěry | skládka | 170302 | O | t | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 28 | odpadní nátěr.hmoty | skládka N/ spalovna N | 080111 | N | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 29 | odpadní ředidla, zbytky | skládka N / spalovna N | 080117 | N | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 30 | staré nátěr. hmoty + písek z otryskání | skládka N / spalovna N | 080118 | O | t | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 31 | obaly od nátěrových hmot | skládka N / spalovna N | 150110 | O | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 32 | obaly plastové | recyklace | 150102 | O | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------------|--------|-----|----|-------|--|
| 33 | obaly papírové | recyklace | 150101 | O | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 34 | obaly dřevěné | recyklace | 150103 | O | t | 0 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 35 | transformátory bez PCB | přebírá ČD-SSZT | 160214 | O | t | 0 | přebírá SDC |
| 36 | likvidované sděl. + zab.zař. | přebírá ČD-SSZT | 160214 | O | t | 0 | přebírá SDC |
| 37 | ostatní vyřazené zařízení | přebírá ČD-SSZT | 160214 | O | t | 0 | přebírá SDC |
| 38 | olověné akumulátory | likvidace oprávněnou osobou | 160601 | N | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 39 | Ni-Cd akumulátory | likvidace oprávněnou osobou | 160602 | N | t | 0 | HBH odpady, sro., Havířská 1124, Havlíčkův Brod |
| 40 | izolátory porcelánové | skládka O | 170103 | O | t | 13 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 41 | pryžové podložky | recyklace/skládka | 160103 | O | t | 8,1 | SITA, provoz Jihlava, Antonínův Důl 107 |
| 42 | PE podložky | recyklace/spalovna/skládka a O | 170203 | O | t | 0,008 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 43 | stavební materiály s obsahem azbestu | skládka O/uložení v obalech | 170605 | O/N | t | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 45 | transformátory s PCB | likvidace oprávněnou osobou | 160209 | N | t | 0 | |
| 46 | svítidla | recyklace | 200121 | N | ks | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |
| 47 | plast. žlaby, chráničky | skládka O | 170203 | O | t | 0 | TBS Světlá nad Sázavou, p. o., Rozkoš 749, Světlá nad Sázavou, skládka a sběrný dvůr Rozinov |

