

RELEASED

Č.	DATUM	POPIS ZMĚNY / REVIZE	VYPRACOVAL

INVESTOR/OBJEDNATEL:		SPRÁVA STÁTNÍCH HMOTNÝCH REZERV		<b>PIK s.r.o.</b> Na Hrázi 781/15 750 02 Přerov I – Město Czech Republic Tel. : +420 581 288 111 Web : <a href="http://www.pik.cz">www.pik.cz</a> E-mail : <a href="mailto:pik@pik.cz">pik@pik.cz</a> 	
HIP:		Chytka Vlastimil			
VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:	SCHVÁLIL:		
Chytka Vlastimil		Ing. Borovička Jiří	Ing. Šimanský Jan		
27.11.2014		27.11.2014	27.11.2014		
AKCE:	<b>Modernizace technologie odkalování T1 - T10 Heřmanův Městec</b>			ZAK. ČÍSLO:	14095
ČÁST:	<b>B. Souhrnná část</b>			DATUM:	11 / 2014
				STUPEŇ:	DPS
				FORMÁT:	A4
				MĚŘÍTKO:	-
PŘÍLOHA:	<b>B1. Souhrnná technická zpráva</b>			MÍSTO STAVBY:	H. Městec
Č. KOPIE:	ARCH. ČÍSLO: <b>14095-DPS-B-001</b>				

## Obsah

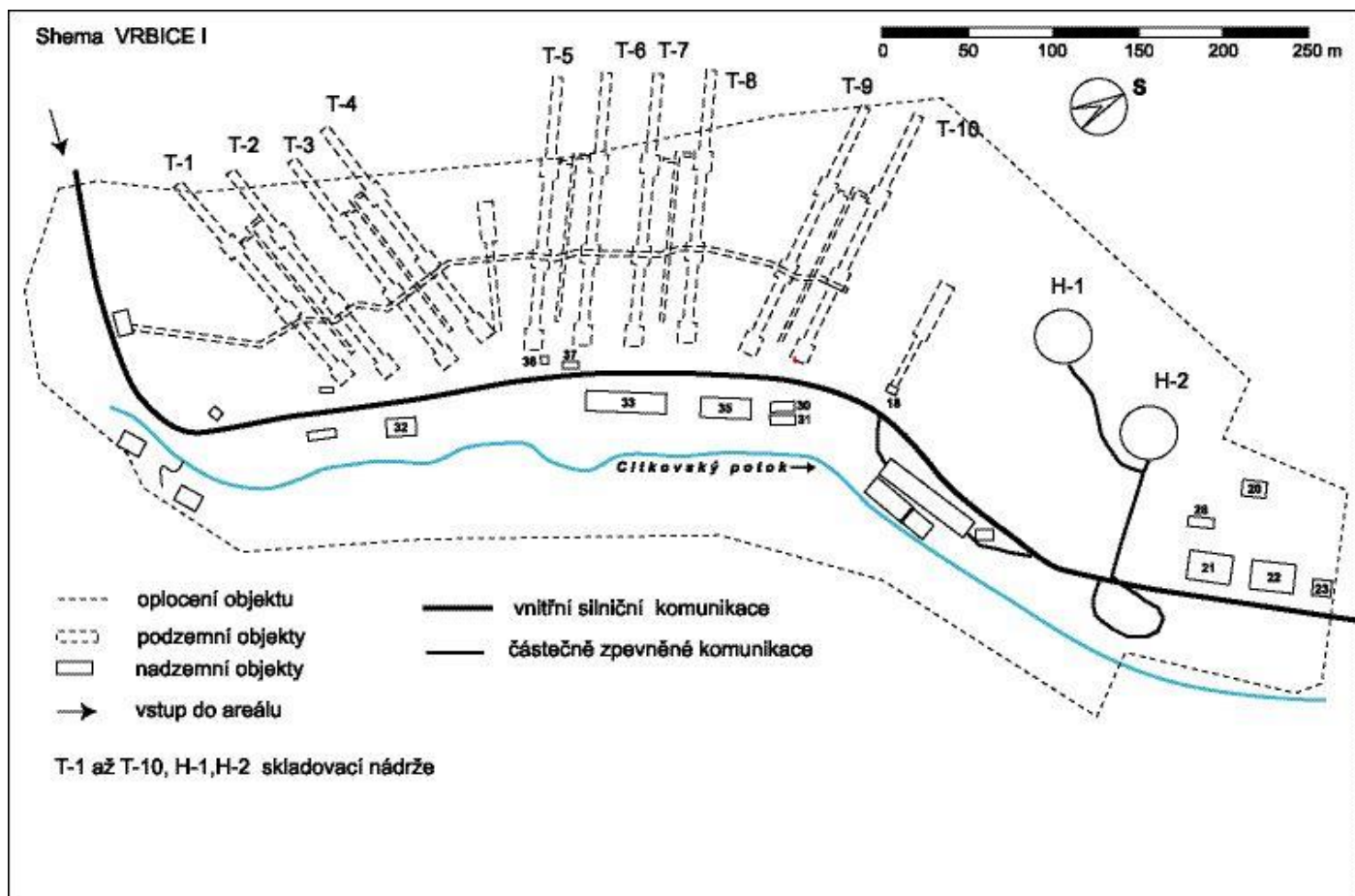
B.1 Popis území stavby.....	3
B.2 Celkový popis stavby .....	4
B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	4
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie řešení.....	4
B.2.4 Bezbariérové užívání staveb .....	4
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	5
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	5
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	5
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	5
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....	6
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	6
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	6
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	7
B.4 Dopravní řešení .....	7
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	7
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	8
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	8
B.8 Zásady organizace výstavby.....	8

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Území stavby se nachází v uzavřeném oploceném areálu skladu Státních hmotných rezerv v Kostelci u Heřmanova Městce - areál Vrbice I. Jedná se o lesní údolí tzv. Rozpakovské doliny.

Modernizace odkalování proběhne převážně v podzemních prostorách betonových tunelů T1 až T10 a jejich spojovacích chodbách. Pouze výstup odkalovacího potrubí z nouzové chodby (mezi tunely T9 a T10) do odkalovací podzemní nádrže bude nadzemní, na pozemku p.č. 159/5.



### b) Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.)

Vzhledem k charakteru stavby nebyly prováděny žádné speciální průzkumy, projektant vychází ze zkušeností při realizaci předchozích akcí.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ve vazbě na předmět díla bude část prací prováděna v prostorech s nebezpečím výbuchu (EX zóny). Při provádění prací v prostorech s nebezpečím výbuchu je třeba postupovat v souladu s NV č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

**e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavbou nedochází ke změně vlivu na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí a na odtokové poměry v území.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci modernizace bude stávající nevyhovující potrubí v chodbách tunelů vyčištěno od zbytků ropných látek a demontováno. Potrubí uložené v zemi podél jednotlivých tunelů bude dekontaminováno od ropných látek a zakonzervováno.

V rámci provádění nadzemního potrubí budou pokáceny dva stromy do pr. 30cm, při výstupu odkalovacího potrubí z nouzového výstupu.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkci lesa (dočasné / trvalé)**

Zábory nejsou navrženy.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Územně technické podmínky se nemění, napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu zůstává stávající.

**i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Související investice nejsou známy.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Sklad státních hmotných rezerv v Kostelci u Heřmanova Městce slouží ke skladování strategických zásob pohonných hmot – převážně leteckého petroleje. Pohonné hmoty jsou skladovány v podzemních a nadzemních skladovacích nádržích včetně potřebné strojní a technické infrastruktury ve dvou areálech Vrbice I a Vrbice II, které jsou propojeny podzemním produktovodem.

Modernizace odkalování bude probíhat pouze v areálu Vrbice I., a to převážně ve strojovnách podzemních skladovacích tunelů a v podzemních spojovacích chodbách. Výstup odkalovacího potrubí z tunelů do odkalovací nádrže je navržen z chodby nouzového výstupu mezi tunely T9 a T10, a to nadzemním jednoplášťovým potrubím s otápením včetně izolace.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Nemění se – zůstává původní řešení.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Nemění se – zůstává původní řešení.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie řešení**

Modernizace technologie odkalování řeší provedení nové společné trasy odkalovacího potrubí jmenovité světlosti DN65 o délce cca 500 m vnitřními spojovacími chodbami jednotlivých tunelů T1 až T10, od této páteřní trasy je vedeno potrubí nouzovým výstupem mezi tunely T9 a T10, a od výstupu z nouzové chodby je navrženo cca 45m nadzemní potrubní trasy jednoplášťovým potrubím DN 80, s otápením, zaústěné do stávající podzemní dvouplášťové odkalovací nádrže o objemu 25 m3.

Součástí řešení je výměna 10ks odkalovacích čerpadel (jedno v každé strojovně příslušného tunelu), které mají malou výtlačnou výšku pro čerpání do horních pater spojovacích chodeb a pro pokrytí hydraulické tlakové ztráty potrubní trasy. Stávající odkalovací čerpadla budou vyměněna za nová, samonasávací s výtlačnou výškou min. 20 m.

Stávající nevyhovující potrubí v přístupných chodbách tunelů bude demontováno, potrubí uložené v zemi podél tunelů bude dekontaminováno a následně zakonzervováno.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

Nemění se – charakter provozu vylučuje bezbariérové používání stavby.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Nemění se – zůstává stávající požární bezpečnostní řešení stavby.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) Stavební řešení**

- Realizace monolitických železobetonových základových patek S1 – S5. Patky budou provedeny do nezámrazné hloubky, půdorysné rozměry 800 x 800 mm, resp. 600 x 600 mm.
- Realizace vysokých (S1 – S3) a nízkých (S4, S5) ocelových podpěr potrubí. Jedná se o svařované konstrukce, které budou připraveny na dílně a osazeny na stavbě do kalichů v základových patkách.
- Realizace prostupů v železobetonových stěnách podzemních chodeb spojovacích tunelů délky 1000 mm (4 ks) a v dělicích cihelných příčkách tl. 150 mm (18 ks).

##### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

- Základové patky budou provedeny ze železobetonu třídy C30/37 XC4. Výztuž bude konstrukční ze svařované sítě KARI
- Ocelová konstrukce je navržena z oceli tř. S 235 JR a je zařazena do výrobní kategorie „EXC2“.
- Povrchová ochrana je v projektu navržena nátěrovým systémem, splňujícím příslušné požadavky na dlouhodobou životnost 15 let a odolnost vůči okolnímu prostředí, jakož i na odolnost vůči skladovaným médiím.
- Prostupy ve stěnách budou vymezeny osazením ocelové chráničky – tr 114x 3 mm.

##### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby zatížení na stavbu, působící v průběhu výstavby a užívání, nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

Navržené řešení bylo ověřeno statickým výpočtem.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

##### **a) technické řešení**

Je navrženo provedení nové společné trasy odkalovacího potrubí jmenovité světlosti DN65 vnitřními spojovacími chodbami mezi tunely T1 až T10. Od této páteřní trasy je nouzovým výstupem mezi tunely T9 a T10 vyvedena odbočka k výstupu z nouzové chodby, kde je s ohledem na přípustnou vzdálenost uložení potrubí rozšířeno na DN80.

Od zádveří je přes stávající žaluzii potrubí vytaženo do venkovního prostoru už jako nadzemní trasa s otápením do stávající podzemní dvouplášťové odkalovací nádrže o objemu 25m<sup>3</sup>. Výhodou tohoto řešení je vedení 95% potrubní trasy ve vodohospodářsky zabezpečených chodbách tunelů (eliminace ropné havárie), vizuálně kontrolovatelné a přístupné pro údržbu.

### c) výčet technických a technologických zařízení

Stávající odkalovací čerpadla v chodbách jednotlivých tunelů budou vyměněna za nová, samonasávací, která budou schopna čerpat znečištěné produkty i s obsahem pevných částic až do velikosti 5 mm. V rámci náhrady je zároveň navrženo navýšení výkonových parametrů odkalovacího čerpadla na Q= 10 m<sup>3</sup>/h a výtlačnou výšku H= 25 m.

- |  |        |
|--|--------|
| - samonasávací čerpací agregát CWS45 s elektromotorem 2,2 kW             | 10 ks  |
| - páteřní trasa nového odkalovacího potrubí jmenovité světlosti          | ~500 m |
| - venkovní trasa DN80 opatřená izolací a otápením samoregulačním kabelem | ~45 m  |

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby – modernizace technologie odkalování – se stávající požárně bezpečnostní řešení nemění.

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

### a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Pro otápení venkovní potrubní trasy k odkalovací nádrži v délce cca 45m izolované minerální vlnou a opláštěním plechem, bude použit samolimitující topný kabel se zakončením ve svorkovnicové skříni napájený z nejbližšího rozvaděče RMS10 tunelu T10 a spínaný přímo venkovním termostatem.

### b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nejsou navrhovány.

## B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Řešení se nemění – zůstává původní řešení.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není navrhováno – netýká se této stavby.

### b) Ochrana před bludnými proudy

Není navrhováno – netýká se této stavby.

### c) Ochrana před technickou seismicitou

Není navrhováno – netýká se této stavby.

### d) Ochrana před hlukem

Není navrhováno.

**e) Protipovodňová opatření**

Není navrhováno – netýká se této stavby.

**f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Nepředpokládá se – není navrhováno.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu****a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Napojovací místa se technické infrastruktury se nemění. Odkalovací čerpadla budou napojeny na stávající odkalovací potrubí, které bylo modernizováno v rámci předchozích akcí.

Kabel napájecího vývodu pro otápění venkovní potrubní trasy je vyvedený z horní části rozvaděče RMS10 umístěného v rozvodně tunelu T10 do stávajícího kabelového žlabu.

Přeložky inženýrských sítí se nepředpokládají. V prostoru nadzemního vedení odkalovacího potrubí se nachází areálové inženýrské sítě, jejichž vedené nebylo možno z dostupných zdrojů ověřit. Proto bude nutné před zahájením zemních prací nutné provést ověřovací ruční sondy, a to v místě výkopu pro betonové patky podpěr potrubí. V případě kolize betonové patky a areálové inž. sítě bude posunuta betonová patka podpěry. Toto řešení musí být odsouhlaseno projektantem v rámci autorského dozoru, se zřetelem na maximální vzdálenost podpěr pro vynesení odkalovacího potrubí, dle statického výpočtu.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Zapojení elektrického otopu odkalovacího potrubí je realizováno celoplastovým kabelem CYKY 3x2,5-J. Vývod je jištěný proti zkratu i přetížení. Kabel napájecího vývodu jištěný pojistkami a proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA je vyvedený z horní části rozvaděče RMS10 umístěného v rozvodně tunelu T10 do stávajícího kabelového žlabu. Ve stávajících kabelových žlabech a na stávajících kabelových roštech projde kabel prostorem chodeb tunelu T10 a bude ukončen ve svorkovnicové krabici v místnosti v chodbě před nouzovým výstupem mezi T9 a T10. Připojení samolimitujícího topného kabelu do svorkovnicové krabice bude pomocí ukončovací sady pro příslušný topný kabel BSX. Vlastní upevnění samolimitujícího topného kabelu na odkalovací potrubí bude pomocí upevňovací pásky. Následně bude venkovní potrubí zaizolováno 50mm minerální vlny s opláštěním plechem.

**B.4 Dopravní řešení****a) popis dopravního řešení**

Dopravní řešení se nemění.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

napojení území na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

**c) doprava v klidu**

Nemění se a neřeší se.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou navrhovány.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav****a) terénní úpravy**

Předpokládají se výkopové práce pro patky nadzemní trasy odkalovacího potrubí, po provedené patek bude terén uveden do původního stavu.

#### **b) použité vegetační prvky**

Nejsou použity.

#### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navrhovány.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Modernizace odkalování nemá zhoršující se vliv na životní prostředí. Převážná část odkalovacího jednoplášťového potrubí je umístěna v zabezpečených, vizuálně kontrolovatelných částí podzemních tunelů, vedení vně tunelů je rovněž jednoplášťové, vizuálně kontrolovatelné. Přírubové spoje jsou provedeny pouze nad vodohospodářsky zabezpečenými místy (chodby a strojovny podzemních tunelů, šachta odkalovací nádrže). Stávající podzemní odkalovací nádrž o objemu 25m<sup>3</sup> je dvouplášťová, s indikací netěsnosti mezipláště a měřením havarijních hladin v nádrži – vše s dálkovým přenosem o stavu na dispečink.

#### **b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Netýká se této stavby.

#### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Netýká se této stavby.

#### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

EIA není zpracována.

#### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou navrhovány dispoziční změny.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Zůstává původní.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.**

Napojení se předpokládají na stávající technickou infrastrukturu areálu ČS.

#### **b) odvodnění staveniště**

Není navrhováno.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Vjezd na stavbu je navržen po stávajícím příjezdu k areálu Vrbice I z komunikace II/341 Heřmanův Městec – Vápenný Podol.



**d) vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky**

Stavba nemá téměř žádný vliv na okolí stavby a pozemky.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Na stavbě nebude třeba ochrana okolí staveniště, staveniště se nachází v hlídaném oploceném prostoru.

Při stavbě dojde k dekontaminaci stávajícího odkalovacího potrubí uloženého v zemi, odpadní látky z dekontaminace budou zlikvidovány oprávněnou firmou. Po dekontaminaci bude potrubí zakonzervováno (zaslepeno).

Při stavbě se předpokládá kácení dvou ks vzrostlých lesních stromů do pr. 30 cm.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Zábory nejsou navrhovány. Pro stavbu bude využito stávajících manipulačních a skladovacích ploch v areálu provozovatele.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Při výstavbě se předpokládá min. vznik odpadů, jedná se především o beton a cihly z provádění prostupů v chodbách podzemních tunelů a kovový odpad z provádění svářecích prací. Dále se bude jednat o obalový materiál nových čerpadel.

Nebezpečný odpad bude převážně vznikat při dekontaminaci stávajícího odkalovacího potrubí.

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie odpadu	Způsob zneškodnění
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O	Druhotné suroviny
12 01 13	Odpady ze svařování	O	Druhotné suroviny
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Skládka, recyklace
17 01 01	Beton	O	Skládka
17 01 02	Cihly	O	Skládka
17 01 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	Skládka
17 04 05	Železo a ocel (kovový odpad)	O	Sběrné suroviny
05 01 03	Kaly ze dna nádrží na ropné látky	N	Oprávněnou firmou
16 07 08	Odpady obsahující ropné látky	N	Oprávněnou firmou

Likvidaci nebezpečných odpadů bude provádět firma mající pro likvidaci takovýchto nebezpečných odpadů příslušné oprávnění, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Převážná část vytříděných odpadů v kategorii „ostatní odpad“ vzniklých z demolic bude odvážena do recyklačních dvorů stavebních odpadů a po recyklaci využita v procesu výstavby.

Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu odstranění, které vzniknou v průběhu výstavby, bude odpovídat generální dodavatel stavby. Doklady o odstranění odpadů – vážní listky a evidenční listy pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR budou součástí příloh závěrečné zprávy.

Na staveništi budou umístěny sběrné nádoby (nebo budou vyčleněna sběrná místa) pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, a to dle způsobu dalšího nakládání s nimi. Tyto sběrné nádoby (sběrná místa) budou označeny druhem odpadu, který je určen pro shromažďování. Odpady budou předávány oprávněné osobě a odváženy z místa

vzniku nebo po naplnění sběrné nádoby k využití nebo ke zneškodňování. Likvidaci odpadu bude provádět firma, nebo více firem mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

Za odpad nejsou považovány výkopové zeminy, z cca 90 % budou využity v rámci stavby na zpětný zásyp stavební rýhy.

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin**

Zemina, která vznikne při výkopech pro patky ocelových podpěr, bude uskladněná na manipulačních plochách v areálu a bude zpětně použita pro konečné terénní úpravy, přebytek bude uložen na skládku.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při vlastní výstavbě nedojde vlivem stavebního provozu k výraznému negativnímu ovlivnění životního prostředí. Stavba se nachází mimo zastavěná území. Záměr se dotýká pouze extravilánu obcí Úherčice a Nerozhovice, sklad je obklopen lesními pozemky, které tvoří přirozenou imisní a protihlukovou bariéru. Výčet negativních vlivů záměru na životní prostředí je obvyklý, krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný. Krátkodobě (min.) bude zvýšena hluchost, prašnost, zatížení komunikací staveništní dopravou. Dále může dojít k ohrožení spodních vod kontaminací RL.

Tyto negativní vlivy budou minimální při přesném dodržování předpisů a norem o provozu a údržbě stavebních mechanismů, mimo jiné např.:

- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.
- Svařování potrubí a jeho součástí na potrubním rozvodu musí být prováděno dle ČSN EN 13480 (ČSN 13 0020). Dle výše uvedené normy budou prováděny defektoskopické zkoušky svárů.
- Na dokončených potrubních rozvodech budou provedeny těsnostní a tlakové zkoušky.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, bet. směs). Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno - dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací.
- Budou využívány zařízení a stroje v dobrém technickém stavu, a jejichž hluchost nepřekračuje stanovené hodnoty. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluch na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.)
- Harmonogram prací bude sestaven tak, aby hlučné práce probíhaly v co nejmenším časovém úseku provádění stavby.
- Všechny mechanismy stavby budou v dokonalém technickém stavu, bude je nutno kontrolovat z hlediska možných úkapů ropných látek. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena
- Hluch a vibrace ze staveniště od stavebně montážní činnosti je eliminován polohou stavby (mimo osídlené území). Z toho vyplývá, že obyvatelstvo nebude přímo zatíženo hlukem stavebních strojů, vibracemi a ostatními nepříznivými dopady stavby.
- Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.
- Všechny mechanismy stavby budou v dokonalém technickém stavu, bude je nutno kontrolovat z hlediska možných úkapů ropných látek.

- Před zahájením demontáží bude provedeno vypuštění zbytku LPH z potrubí v nejnižším místě trasy do připravených jímácích nádob a následně přečerpány do připravených přepravních obalů.
- Dekontaminace potrubí uloženého v zemi mimo chodby tunelů bude prováděna vodou s přidavkem detergentu z nejvyššího bodu potrubí na plný objem potrubí. Vzniklá oplachová voda bude vypouštěna v nejnižším místě trasy (u úkapové nádrže před tunelem T10) do připravených jímácích nádob a následně přečerpány do připravených přepravních obalů.
- V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena.

**j) zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP při práci podle jiných právních předpisů**

Stavba nevyžaduje koordinátora stavby podle §15 zákona č.309/2006Sb., na stavbě se nevyskytují práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle nař. vlády č. 591/2006 Sb., při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Netýká se této stavby.

**l) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Netýká se této stavby.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavba bude prováděna za provozu, dodavatel zpracuje postup výsadby, který je nutné koordinovat s provozem skladu. Při provádění prací v prostředí s nebezpečím výbuchu je třeba postupovat v souladu s NV č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude prováděna v jednom sledu. Jako první se předpokládá vybudování nové páteřní trasy chodbami tunelů a její venkovní části (patky, podpěry), poté bude odstaveno stávající odkalování (po dobu realizace nebude možné odkalovat nádrže stávajícím způsobem) a bude zahájena výměna stávajících odkalovacích čerpadel za nová včetně úprav na dopojení sání a výtlačku. Souběžně bude prováděno nové zaústění páteřního odkalovacího potrubí do stávající odkalovací nádrže před tunelem T10. Po dokončení budou provedeny příslušné tlakové zkoušky a revize a předáno provozu do užívání. Po tlakových zkouškách budou provedeny nátěry, otápění a izolace nadzemní části venkovního potrubí.

Samostatně mohou probíhat práce na demontáži nefunkčních částí odkalovacího potrubí v chodbách jednotlivých tunelů, a dekontaminace a následné zakonzervování podzemních částí potrubí vně tunelů.