

**Dokumentace záměru podle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu přílohy č. 4**

## **Zařízení pro zneškodňování kapalných odpadů**



*Investor: VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.,  
Na Florenci 2116/15  
110 00 Praha 1*

**Zpracovatel: ECODIS s.r.o.**

Zakázka č. 20-10-17

Dokumentace záměru podle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na  
životní prostředí v rozsahu přílohy č. 4

## Zařízení pro zneškodňování kapalných odpadů

Investor  
**VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.,**  
Na Florenci 2116/15  
110 00 Praha 1

Typ dokumentace	Dokumentace (EIA)
Výtisk č.	1
Počet stran	121
Počet příloh	8

Zpracovatel dokumentace	Razítko a podpis
<b>Ing. Roman Kovář</b> Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 12060/1834/OPVŽP/01)	
<b>Ing. Vilém Žák</b> Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 3899/633/OPV/93)	
<b>Datum</b>	březen 2018

Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou 4 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změnách některých zákonů v platném znění

<b>Obsah:</b>	<b>str.</b>
<b>ÚVOD</b>	<b>3</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>4</b>
A.1. Obchodní firma	4
A.2. IČO	4
A.3. Sídlo	4
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	4
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>5</b>
<b>B.I. Základní údaje</b>	<b>5</b>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy 1	5
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	5
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
B.I.5. Zdrojové umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	31
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávních celků	31
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	32
<b>B.II. Údaje o vstupech (zejména pro výstavbu a provoz)</b>	<b>32</b>
B.II.1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)	32
B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)	32
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)	33
B.II.4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)	34
B.II.5. Biologická rozmanitost	35
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například spotřeba souvisejících staveb)	35
<b>B.III. Údaje o výstupech (zejména pro výstavbu a provoz)</b>	<b>38</b>
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a podlahy (například počet zdrojů znečištění, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsob a účinnost zachycování znečišťujících látek)	38
B.III.2. Odpadní vody (například počet zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, ústředí zařízené a jejich účinnost)	42
B.III.3. Odpady (například počet zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsob nakládání s odpady)	46
B.III.4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - počet zdrojů, množství emisí, způsob jejich omezení)	48
B.III.5. Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)	51

<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROST EDÍ V DOT ENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>51</b>
<b>C.1. P ehled nejvýznamn jích environmentálních charakteristik dot eného území</b>	<b>51</b>
C.1.1. Krajina resp. krajinný ráz	51
C.1.2. Fauna a flora	55
C.1.3. Subjekty chrán né dle zák. o ochran p írody a krajiny	56
C.1.4. Významné krajinné prvky	57
C.1.5. Územní systém ekologické stability	57
C.1.6. Chrán né oblasti p írody dle zák. o ochran p írody a krajiny	58
C.1.7. Lofiska nerost	59
C.1.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	60
C.1.9. Obyvatelstvo a území hust osídlená	60
C.1.10. Území zat flovaná nad míru únosného zatížení	60
C.1.11. Staré ekologické zát fle	60
C.1.12. Extrémní pom ry v dot eném území	60
C.1.13. Hluk	60
<b>C.2. Charakteristika sou asného stavu životního prost edí, resp. krajiny v dot eném území a popis jeho slovek nebo charakteristik, které mohou být zám rem ovlivn ny, zejména ovzdu-í, vody, p dy, p írodních zdroj , biologické rozmanitosti, klimatu, obyvatelstva a ve ejného zdraví, hmotného majetku a kulturního d dictví v etn architektonických a archeologických aspekt</b>	<b>61</b>
C.2.1. Ovzdu-í	61
C.2.2. Klima	63
C.2.3. Voda	64
C.2.4. P da	70
C.2.5. Geofaktory životního prost edí	70
C.2.6. Hmotný majetek	72
C.2.7. Kulturní d dictví v etn architektonických a archeologických aspekt	72
C.2.8. Biologická rozmanitost	72
<b>C.3. Celkové zhodnocení stavu životního prost edí v dot eném území z hlediska jeho únosného zatížení a p edpoklad jeho pravd podobného vývoje v p ípad neprovedení zám ru, je-li možné jej na základ dostupných informací o životním prost edí a v deckých poznatk posoudit</b>	<b>74</b>
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIV ZÁM RU NA ŽIVOTNÍ PROST EDÍ A VE EJNÉ ZDRAVÍ</b>	<b>76</b>
D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti p edpokládaných p ímých, nep ímých, sekundárních, kumulativních, p eshraních, krátkodobých, st edn dobých, dlouhodobých, trvalých i do asných, pozitivních i negativních vliv zám ru, které vyplývají z výstavby a existence zám ru (v etn p ípadných demoli ních prací nezbytných pro jeho realizaci), poufitých technologií a látek, emisí zne í-ujících látek a nakládání s odpady, kumulace zám ru s jinými stávajícími nebo povolenými zám ry (s p íhlédnutím k aktuálnímu stavu území chrán ných podle zákona o ochran p írody a krajiny a vyuffívání p írodních zdroj s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledn ním p ožadavk jiných právních p edpis na ochranu životního prost edí	76

D.II.	Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vliv z nich plynoucích	97
D.III.	Komplexní charakteristika vliv zámru podle části D bodu I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštěním z etelem na možnost přeshraničních vlivů	98
D.IV.	Charakteristika a předpokládaný úinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k zámru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu zámru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně	102
D.V.	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů zámru na životní prostředí	104
D.VI.	Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích	108
<b>E.</b>	<b>POROVNÁNÍ VARIANT VÝBĚRŮ ZÁMĚRŮ</b>	<b>109</b>
<b>F.</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>110</b>
<b>G.</b>	<b>VÝŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>110</b>
<b>H.</b>	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>115</b>
	Mapové přílohy - Procesní schéma	
	Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k zámru z hlediska územního plánovací dokumentace	
	Stanovisko orgánu ochrany přírody pokud je vyřadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny	
	Rozptylová studie	
	Souhlas města Rokycany se zámrem	
	Protokol z aktuálně provedené měření koncentrací těžkých kovů v recipientu nad výpustí z OV (č. 1233/2018) a ve výpusti z OV (č. 1232/2018)	
	Bezpečnostní listy	

## ÚVOD

V souladu s § 8 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změnách v kterých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou. I k tomuto zákonu předkládá investor VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s. Dokumentaci záměru **šZa ízení pro zne-kod ování kapalných odpad ů**.

Předkládaný záměr se týká vybudování linky na příjem, zpracování a odstranění tekutých odpadů. Do za ízení budou přijímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpečné látky, kyselá i alkalická odpadní vody, odstraněné v režimu nakládání s odpady. Je skutečnost, že záměr nevyvolává vznik výše zmíněných nebezpečných odpadů. Pouze reflektuje jejich existenci a adekvátním způsobem reaguje na potřeby snížení množství odpadů dle latě. Zatímco v současné době nemusí být nakládání s nimi vždy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Pakliže bude linka realizována odpovídajícím způsobem a bude zajištěn její správný provoz, představuje záměr jednoznačný přínos pro životní prostředí a především pak pro hydrosféru.

Za ízení má vzniknout uvnitř areálu OV Rokycany, technologie bude situována uvnitř haly, která se zde nachází již nyní a zásobní nádrže před touto halou.

Posuzovaný záměr spadá do kategorie I (Záměr podléhá posouzení vždy, a to v rámci MfP), bodu š. 53 *Za ízení k odstranění nebo využití nebezpečných odpadů spalováním, fyzikální-chemickou úpravou nebo skládkováním*.

Cílem předkládané Dokumentace je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území, definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí pro potřeby posouzení záměru v rámci procesu EIA a případné navržení způsobů jejich eliminace i kompenzace.

Technickým podkladem pro Dokumentaci byla předprojektová dokumentace šZZKO Rokycany (VWS MEMSEP s.r.o., 2018) ů.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.1. Obchodní firma

VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.

### A.2. I

49241214

### A.3. Sídlo

Na Florenci 2116/15  
110 00 Praha 1

### A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Ondřej Beneš, Ph.D.  
obchodní ředitel pro rozvoj VODA  
Na Florenci 2116/15  
110 00 Praha 1  
tel: 222 321 648

## B. ÚDAJE O ZÁM RU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název zám ru a jeho za azení podle p ílohy . 1

##### Za ízení pro zne-kod ování kapalných odpad

Dle zákona . 100/01 Sb., o posuzování vliv ů na ůivotní prost edí v platném zn ní spadá zám r do kategorie I (Zám r podléhá posouzení vůldy, a to v diki MůP), bodu ů . 53 *Za ízení k odstra ování nebo vyufflvání nebezpe ných odpad spalováním, fyzikáln -chemickou úpravou nebo skládkováním*.

Orgán ochrany p írody a krajiny vylou il významné vlivy zám ru na p edm t ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo pta ích oblastí (viz stanovisko v p íloze).

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) zám ru

Kapacita technologie	8.000 t kapalných odpad / rok v pr m ru 30 t kapalných odpad / sm nu
Maximální okamůitá kapacita	130,6 t (130,6 m <sup>3</sup> ) kapalných odpad na vstupu 5 m <sup>3</sup> kontejner kalu na výstupu
Fond provozní doby	cca 250 dní za rok Po ó Pá, 8:00 ó 16:00 (jednosm nný provoz)
Vyvolaná doprava	max. 5 TNV (cisterny, cisterny s náv sem), v t-inou ale mén
Po et zam stnanc nad rámec stávajícího provozu	OV 2

#### B.I.3. Umíst ní zám ru (kraj, obec, katastrální území)

NUTS II	Jihozápad
NUTS III	Plze ský kraj
obec	Rokycany (559717)
katastrální území	Rokycany (740691)
prostor výstavby	Uvaůovaný prostor výstavby se nachází uvnit areálu OV Rokycany. Technologie bude situována uvnit haly, která se zde nachází jifl nyní a zásobní nádrůe p ed touto halou GPS: 49.7453911N, 13.5815347E.



**Situování zámru**

**Dotčené pozemky**

č.	k.ú.	vlastník	vým. ra (m <sup>2</sup> )	druh pozemku	zp. sob. využití
5148	Rokycany	M. sto Rokycany	474	zastav. nápl. plocha a nádvoří	stavba technického vybavení
297/7	Rokycany	M. sto Rokycany	11.224	ostatní plocha	manipulační plocha

**B.I.4. Charakter zámru a možnost kumulace s jinými zámry**

**1. Charakter zámru**

Podstata zámru spoívá ve vybudování technologické linky na příjem, zpracování a odstranění tekutých odpadů. Do zařízení budou přijímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpečné látky (ropné látky, těžké kovy, ...), kyselé a zásadité alkalické odpadní vody odstraněné v režimu nakládání s odpady. V zařízení pro znečištění kapalných odpadů budou používány technologické postupy,



**Situace pozemků**



kteřé jsou standardně využívány pro i-t ní specifických pr myslových odpadních vod (deemulgate, sráfení kov , sedimentace, neutralizaci kyselých i alkalických odpadních vod, staftení ropné fáze z hladiny). Výstupem z technologie bude separace nefládoucích sloftek do sraffeniny i kalu, které budou následně z roztoku odstraněny na kalolisu. Technologie bude umístěna v areálu OV Rokycany a to uvnitř existující haly. Vn této haly budou pouze podzemní zásobní nádrže na p iváfené tekuté odpady. Sou částí zám ru není fládný zásah do provozu stávající OV. Za ízení bude napojeno na stávající infrastrukturu OV, která je zde dnes k dispozici.

V za ízení budou zpracovány 3 typy kapalných odpadů a koncentrovaných odpadních vod:

- kapalně odpady a odpadní vody kyselé
- kapalně odpady a odpadní vody zásadité
- kapalně odpady a odpadní vody s obsahem olej

Základními procesy, které budou v technologii využívány tak jsou neutralizace, sráfení, deemulgate a koagulace. Cílem v-ech procesů je agregace zne i-t ní do kalu a jeho oddělení od vodné frakce. Ta bude vypu-t na na OV. Kal bude zahu-ován v reaktoru . 4 a následně odvodněn na kalolisu.

Jelikož budou v technologii zpracovávány ostatní a nebezpečné odpady, jejichž hlavní složkou je voda s obsahem dalších chemických látek nebo mechanických neistot, lze posuzovaný zám ru v souladu se zákonem . 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých dalších zákonů v platném znění, charakterizovat jako za ízení k odstraování tekutých odpadů .

Uvedený sortiment odpadů lze v-ak zároveň označit za pr myslové odpadní vody, které vznikají při různých technologických procesech a jako takové jsou i v rámci příslušného technologického procesu i-t ny tak, aby po úpravě mohly být vypou-t ny do kanalizace. V případech, kdy tato technologická koncovka z nejvyšších d vod chybí, je jedním z výstupů i příslušný odpad, resp. pr myslová odpadní voda. Posuzovaný zám ru lze tudíž chápat také jako ištění pr myslových odpadních vod a v souladu s dikcí zákona o ochraně ovzdu-í je tudíž i st edním zdrojem zne i-ování ovzdu-í.

## 2. Možnost kumulace s jinými zám ru

Plo-ně vydefinování okruhu území, kde je třeba hledat potenciálně interferující zdroje negativních kumulativních i synergických vlivů na fl.p., vychází z primárního u ení jednotlivých složek fl.p., kde lze očekávat negativní vlivy vlastního zám ru (= kde neexistují negativní vlivy vlastního zám ru, nemá smysl hledat vlivy kumulativní resp. synergické). Definice pojmů škumulace a synergické viz nálezy Nejvyššího soudu NSS .j.: 1 Ao 7/2011 o 526 ze dne 21.6.2012.

Podstata zám ru spoívá ve skutečnosti, že do areálu stávající OV budou v uzavřených nádržích (cisterny atd.) naváfeny tekuté odpady, které budou v uzavřeném cyklu (= bez emisí pachových látek) přeškladněny do zásobníků před halou s technologií, do které budou následně potrubím přeerpávány. V technologické lince budou zpracovány takovým způsobem, že tekutou frakci bude možno vypustit na OV (a následně do eky) a kaly z i-t ní (v rypném stavu) budou odstraněny oprávněnými subjekty. Kromě přeerpávání z cisteren do zásobníků, které bude probíhat na vodohospodářsky zabezpečené ploše před halou, bude celý výrobní proces realizován uvnitř stávající haly. V území se nově neobjeví fládná nová antropogenní struktura (jímky budou z v t-í části zakopány pod zem). K fládné jiné významné změně zde nedojde a teoretické vlivy zám ru lze tudíž uvažovat vzhledem k (1) dopravní obslužnosti, (2) emisím a hluku z vyvolané dopravy a (3) kvalitě vody v recipientu. Z hlediska nakládání s odpady je zám ru naopak jednoznačným přínosem. Faktický rozsah těchto vlivů viz kapitola . D.III. Komplexní charakteristika vlivů zám ru podle části

D bodu I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti v etn jejich vzájemného působení, se zvláštěním z etelem na možnost působení jejich vlivů. Rozsah území, kde je třeba hledat potenciální kumulativní i synergické vlivy, bude tudíž dán pouze výsledky Rozptylové studie. Tato Rozptylová studie přitom formou imisních hodnot pozadí zohledňuje všechny případné interferující zdroje v okolí.

S ohledem na kapacitu technologie resp. zásobních nádrží může být maximální počet cisteren případně cisternových návěsů s odpady 5 (= 10 jízd) za pracovní den. Toto množství jízd by nicméně připadalo v úvahu pouze tehdy, kdyby budou všechny zásobní nádrže vyprázdněny a zrovna v daný den bude od dodavatele odpadů zájem o zavezení. Jedná se spíše jen o teoretickou možnost. Výsledkem je tudíž skutečnost, že reálná frekvence jízd bude výrazně nižší. Množství osobních automobilů i dodávek obsluhujících provoz se bude pohybovat v řádech jednotek za pracovní den. Z hlediska vlivů na dopravní situaci a s tím spojenou situací akustickou resp. imisní podél přístupové trasy se bude jednat o navýšení nevýznamné a nebezpečí vzniku negativních kumulativních i synergických vlivů zde nehrozí.

Riziko vzniku neřádných kumulativních i synergických vlivů na kvalitu vody je eliminováno stanoviskem provozovatele OV, ve kterém jsou uvedeny limitní parametry pro přítok vody v nátok z technologie na OV. Dodržení těchto parametrů s velkou rezervou zajistí také dodržení parametrů na výtok z OV.

S odvoláním na výše uvedený text, výsledky Rozptylové studie a limitní ukazatele požadované provozovatelem OV pro přítok vody, vypouštění z technologie na OV lze konstatovat, že v území nehrozí vznik významných negativních kumulativních i synergických vlivů se záměry již realizovanými i připravovanými, a to na fládnou ze slofky životního prostředí. Záměr přímo nezasahuje do fládného stanoviště, je-li je předmětem ochrany. Nepříjemné vlivy způsobené záměrem nebudou mít fládný výsledovatelný negativní vliv.



**Technologie bude situována do stávající haly**

Ekologická funkce stanoviště a tedy ani celistvost okolních zvláště chráněných území i EVL nebude nijak narušena. Souhrnně lze konstatovat, že posuzovaný záměr nemá významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany EVL a další zájmy ochrany přírody. Z hlediska možných kumulativních i synergických vlivů lze konstatovat, že posuzovaný záměr se vyznačuje lokálním charakterem a zcela minimálním vlivem na jednotlivé slofky životního prostředí. V současné době

není v databázi EIA/SEA veden fládný záměr, je-li by mohl mít s posuzovaným záměrem kumulativní vlivy.

**B.I.5. Zdravotní umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí**

#### **Zdravotní umístění záměru**

Situování záměru do areálu OV je zcela logické, a to vzhledem k návaznosti na stávající provoz této OV. OV disponuje pro tuto aktivitu veškerým potřebným zázemím a

nakládání s těmito odpady zde bude zcela pod kontrolou. Pro technologii je zde vyleněna stávající hala a vyčištěné odpadní vody budou očištěny po kontrole kvality vypouštěny přímo do této OV.

### **Popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí**

Záměr je definován stávajícími vlastnickými vztahy, prostorovými dimenzemi místa realizace záměru, ohraničenou svazovou oblastí, jakož i složením odpadů a především existencí adekvátní technologie pro daný účel, a to při zajištění nejvyšších možných environmentálních standardů. Významným parametrem jsou také parametry předčištěné vody v nátoky na OV. Vzhledem k výše uvedenému představuje reálné řešení jediná aktivní varianta technologie, jejího situování a prostorových dimenzí. Důvodem výběru daného řešení bylo zohlednění výše uvedených kritérií.

Vzhledem ke skutečnosti, že je zvažována pouze jediná aktivní varianta, je možné provést její srovnání pouze s variantou nulovou, tj. nerealizace záměru.

Další srovnání viz kapitola 5.3. *Porovnání variant řešení záměru.*

### **B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry**

#### **B.I.6.1. Charakteristika místa realizace záměru**

Uvažovaný prostor realizace záměru se nachází uvnitř stávajícího areálu OV Rokycany. Technologie bude situována uvnitř haly, která se zde nachází již nyní a zásobní nádrže budou před touto halou. V okolí se nenachází žádná obytná zástavba, pouze průmyslové areály, silnice a volná krajina (extravilán).



**Místo realizace záměru ( červená hala pro technologii, modrý prostor pro zásobní nádrže)**

Záměr není takové povahy, aby vyžadoval opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využití srážkové vody, aj.), případně další opatření k podpoře biodiverzity. Podstatou záměru není žádné využití zdrojů vázaných na zajištění biologické rozmanitosti v zájmovém území, tj. výše uvedené prvky a infrastruktury nejsou záměrem nijak využívány, zabírány, spotřebovávány, apod. Z tohoto důvodu není třeba v rámci předkládaného záměru řešit udržitelné využívání přírodních zdrojů ani ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zánik (resp. zánik jejich stanoviště v případě druhů) nebo znečištění záměrem.

V rámci návrhu provedení zám ru (jak je specifikováno v technické provád cí dokumentaci) je jeho energetická náro nost a ú innost, mimo jiné s ohledem na p ímé i nep ímé emise skleníkových plyn (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> i jakékoliv jiné skleníkové plyny ve smyslu Rámcové úmluvy OSN o zm n klimatu), s ohledem na využití obnovitelných zdroj energie a s ohledem na opat ení ke snífování emisí i zlep-ení energetické, provozní i logistické efektivit, zcela adekvátní svému ur ení a odpovídá vysokým nárok m environmentální legislativy (národní i EU).

## **B.I.6.2. Popis technického a technologického e-ení zám ru**

### **1. Stavební e-ení**

Stavba za ízení je stavbou relativn malého rozsahu. Nová technologie zpracování odpad bude umíst na v ásti stávající budovy (sklad/garáfl). Vn stávající budovy budou realizovány technologické celky p íjmových jímek kapalných odpad a jímka pro vy i-t né vody. Dále bude realizováno nové trubní propojení s objekty OV ó napojení vy i-t né vody na vstup OV a napojení vy i-t né vody na VN.

Vnit ní stavební úpravy objektu budou malého rozsahu. Vycházejí z pot eb umíst ní technologie. Hala nebude nijak zv t-ována. Do vn j-ího prost edí budou provedeny pouze prostupy potrubí a VZT. V místech umíst ní reaktor a kalolisu bude provedeno zpevn ní stávající podlahy haly betonovými patkami pro zaji-t ní dostate né únosnosti. Bude provedena úprava podlahy chemicky odolným nát rem. Do podlahy budou provedeny rovn fl sb rné kanály pro záchyt p ípadného úniku kapalných odpad , i chemikálií. Ty budou vyspádovány a svedeny do havarijní jímky umíst né vn budovy (sou ást sestavy p íjmových a skladovacích jímek). Vlastní technologie bude provedena jako vestavba z ocelové pozinkované konstrukce s pochozími technologickými mosty v prostoru reaktor a nosného rámu pro kalolis.

Napojení na stávající vstupní objekt OV bude provedeno z nové skladovací jímky vy i-t né vody jednak ve stávajícím kolektoru a jednak výkopem, do kterého bude poloeno HDPE potrubí DN 25 pro vy i-t nou vodu. Stejný typ potrubí bude veden druhou v tví do kolektoru do VN, kde bude napojen na vstup kalu do stávající VN. Vstupní objekt ani VN nevyžadují stavební úpravy.

Ve vn j-ím prost edí bude provedena falezobetonová sestava skladovacích jímek pro dováfené odpady a vy i-t nou vodu. Jímky budou realizovány z betonu t ídy C 35/45 na základové desce. Jímky budou realizovány pln zakryté áste n podzemní, horní hrana bude umíst na nad hranicí Q20 ó 1 m nad terénem. Nádrfle budou zalofeny na společné základové desce na 0,5 metrovém -t rkovískovém pol-tá i, který bude sou asn slouflit jako p ípadná drenáfl pro podzemní vody. V drenáflní vrstv bude umíst na sb rná jímka. Ve sb rné jímce bude moflné podzemní vody z podloflí nádrflí pravideln vzorkovat. Dále budou nádrfle vybaveny samostatným monitorovacím systémem skládajícím se z izola ní folie, geotextilie ó kotveno rovn fl do st ny a vyvedenými kontrolními sondami. Vlastní nádrfle budou vybaveny systémem stálé kontroly hladiny a p ete ení.

Váfení cisteren bude na mobilním váflícím za ízení (tenzometrické vále ky).

### **2. Technologické e-ení**

Technologii lze rozd lit do následujících ástí:

- doprava odpad do areálu a jejich p ebírka
- skladování odpad
- zpracování odpad

- chemické hospodá ství
- pomocná za ízení

### **Doprava odpad do areálu a jejich p ebírka**

Kapalné odpady budou do za ízení dováženy dv ma zp soby. P eváfná ást odpad bude do areálu dovážena autocisternami a to bu smluvními dopravci nebo vlastními automobily provozovatele za ízení k odstra ování tekutých odpad . P edpokládá se dovoz cisternovými automobily (p ípadn náv sy) 10 ó 27 m<sup>3</sup>. Na základ aktuálního výskytu odpad u p vodce bude sestavován svozový plán autocisterny, který zajistí svoz obdobných druh odpad (alkalické, kyselé, s obsahem kov nebo ropných látek, kaly apod.). Toto e-ení významným zp sobem p ísp je k minimalizaci dopravních nárok .

Druhým zp sobem je minoritní dovoz odpad v IBC kontejnerech. P íjem odpad v IBC kontejnerech je limitován kapacitou za ízení. Pro IBC kontejnery je vyhrazeno skladovací místo uvnit provozní haly. Maximální kapacita 6 ks IBC kontejner .

Ve-keré dodávky odpad budou v areálu zvářeny na tenzometrické váze, která bude realizována v rámci posuzovaného zám ru. Zde bude také provedena kontrola a p evzetí odpad . Do za ízení budou p íjaty pouze odpady s dolofeným fyzikáln ó chemickým rozbohem, p í emfl nebudou p evzaty odpady s obsahem ropné fáze p esahujícím 10 %.

### **P ejímka odpad**

V za ízení se p edpokládá zpracovávání druh odpad prezentovaných v nífle uvedené tabulce. Tento vý et je nicmén t eba považovat za maximální možný. Reálné spektrum p íjmaných druh bude výrazn ufl-í, p í emfl se bude odvíjet od dodávek odpad vznikajících v dané svozové oblasti. Stejný druh odpadu, vznikající u r zných p vodce , se m fle kvalitativn zna n li-it a jednozna nou kvalitativní specifikaci jednotlivých druh odpad proto nelze p edem stanovit. Rozhodující proto bude systém p íjmu odpad od jejich p vodce .

P íjem odpad do za ízení bude probíhat v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodá ství (zákon . 185/2001 Sb. o odpadech v platném zn ní, vyhlá-ka . 383/2001 Sb. v platném zn ní o podrobnostech nakládání s odpady a dal-í související p edpisy. Podrobný popis systému p íjmu odpad do technologie bude sou ástí provozního ádu (viz kapitola . B.I.6.5.), který bude p edm tem schvalovacího ízení v rámci fládosti o vydání integrovaného povolení.

Samotnému p íjetí resp. nep íjetí první dodávky (-arfle) odpadu do technologie od daného p vodce bude p edcházet jeho konkrétní projednání, a to na základ kvalitativní specifikace (bu na základ certifikátu, dodaného p vodcem nebo prost ednictvím vlastní analýzy). P í dovozu odpadu je zákazník (p vodce) povinen zajistit jednotné slofení odpadu tak, aby nedocházelo k výrazným odchylkám od hodnot udaných v protokole o fyzikáln chemickém rozboru. Toto p vodce odpadu deklaruje v pr vodce odpadu/ estném prohlá-ení.

V p ípad opakovaného p íjmu stejného odpadu od stejného dodavatele není nutné provád t vfldy analýzu odpadu.

V p ípad identifikace nesouladu dokumentace i dal-ích zjevných okolností ó nap . zcela jasné jiné vlastnosti p eváženého odpadu není tento odpad do za ízení p íjat. V p ípadech, kdy nebude odpad do za ízení p íjat, nahlásí písemn nebo elektronicky odpov dný pracovník za ízení nejpozd ji do p ti pracovních dn tuto skute nost orgán m kraje (v hlá-ení uvede p vodce, od kterého odpad nebyl p íjat, katalogové íslo odpadu, kategorii odpadu, mnofství a zp sob balení odpadu a d vod pro odpad do za ízení nebyl p íjat). Tato skute nost bude sou asn dokladována i v provozním deníku za ízení.

V p ípad , fle bude rozhodnuto o p íjmu odpadu do za ízení, ur í obsluha jeho umíst ní do p íslu-né skladovací jímky odpad a následn provede proces vyskladn ní odpadu na vyhrazeném zabezpe eném stá ecím míst .

**Vý et odpad p íjímaných do za ízení (maximální mofný rozsah)**

íslo	kateg.	název odpadu
010505	N	Vrtné kaly a odpady obsahující ropné látky
010506	N	Vrtné kaly a další vrtné odpady obsahující nebezpečné látky
030201	N	Nehalogenovaná organická činidla k impregnaci dřeva
030202	N	Chlorovaná organická činidla k impregnaci dřeva
030203	N	Organokovová činidla k impregnaci dřeva
030204	N	Anorganická činidla k impregnaci dřeva
030205	N	Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky
040214	N	Odpady z apretace obsahující organická rozpouštědla
040215	O	Jiné odpady z apretace neuvedené pod číslem 040214
040216	N	Barviva a pigmenty obsahující nebezpečné látky
040217	O	Jiná barviva a pigmenty neuvedené pod číslem 040216
040219	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
050103	N	Kaly ze dna nádrží na ropné látky
050105	N	Uniklé (rozlité) ropné látky
050106	N	Ropné kaly z údržby za ízení
050109	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
050112	N	Ropa obsahující kyseliny
060101	N	Kyselina sírová a kyselina siřičitá
060102	N	Kyselina chlorovodíková
060103	N	Kyselina fluorovodíková
060104	N	Kyselina fosforečná
060105	N	Kyselina dusičná a kyselina dusitá
060106	N	Jiné kyseliny
060201	N	Hydroxid vápenatý
060203	N	Hydroxid amonný
060204	N	Hydroxid sodný a hydroxid draselný
060205	N	Jiné alkálie
060313	N	Pevné soli a roztoky obsahující těžké kovy
060704	N	Roztoky a kyseliny
061002	N	Odpady obsahující nebezpečné látky
070101	N	Promývací vody a matečné louhy
070103	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070104	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070111	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070201	N	Promývací vody a matečné louhy
070204	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070211	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070212	O	Jiné kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 070211
070301	N	Promývací vody a matečné louhy
070304	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070311	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070312	O	Jiné kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 070311
070501	N	Promývací vody a matečné louhy
070504	N	Jiné organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070511	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070512	O	Jiné kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 070511
070601	N	Promývací vody a matečné louhy
070604	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070608	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070611	N	Kaly z i-t ní odpadních vod v místě jejich vzniku obs. nebezpečné látky
070701	N	Promývací vody a matečné louhy
070704	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070708	N	Jiné destilační a reakční zbytky
080111	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080113	N	Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080115	N	Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných

		nebezpečných látek
080117	N	odpady z odstranění barev a laků
080119	N	Vodné suspenze obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek
080120	N	Jiné vodné suspenze obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 19
080121	N	Odpadní odstraňovače barev nebo laků
080202	O	Vodné kaly obsahující keramické materiály
080203	O	Vodné suspenze obsahující keramické materiály
080307	O	Vodné kaly obsahující tiskové barvy
080308	O	Vodné kapalné odpady obsahující tiskové barvy
080312	N	Odpadní tiskové barvy obsahující nebezpečné látky
080313	O	Odpadní tiskové barvy neuvedené pod číslem 080312
080314	N	Kaly tiskových barev obsahující nebezpečné látky
080315	O	Kaly tiskových barev neuvedené pod číslem 080314
080316	N	Odpadní leptací roztoky
080319	N	Disperzní olej
080409	N	Odpadní lepidla a tiskové materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080413	N	Vodné kaly s obsahem lepidel nebo tiskových materiálů obsahující org. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080414	O	Jiné vodné kaly s obsahem lepidel nebo tiskových materiálů neuvedené pod číslem 080413
080415	N	Odpadní vody obsahující lepidla nebo tiskové materiály s org. rozpouštědly nebo s jinými nebezpečnými látkami
080416	O	Jiné odpadní vody obsahující lepidla nebo tiskové materiály neuvedené pod číslem 080415
080417	N	Kalafunový olej
080501	N	Odpadní izokyanátu
090101	N	Vodné roztoky vývojek a aktivátorů
090102	N	Vodné roztoky vývojek ofsetových desek
090103	N	Roztoky vývojek v rozpouštědlech
090104	N	Roztoky ustalovače
100109	N	Kyselina sírová
100120	N	Kaly z čističských vod v místech jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
100121	O	Jiné kaly z čističských vod v místech jejich vzniku neuvedené pod číslem 100120
100122	N	Vodné kaly z čističských kotlů obsahující nebezpečné látky
100123	O	Vodné kaly z čističských kotlů neuvedené pod číslem 100122
100126	O	Odpady z čističských chladicích vod
100819	N	Odpady z čističských chladicích vod obsahující ropné látky
101304	O	Odpady z kalcinace a hahnení vápna
110105	N	Kyselé močové roztoky
110106	N	Kyseliny bílé nespecifikované
110107	N	Alkalické močové roztoky
110108	N	Kaly z fosfátování
110109	N	Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky
110110	O	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 110109
110111	N	Oplachové vody obsahující nebezpečné látky
110112	O	Oplachové vody neuvedené pod číslem 110111
110113	N	Odpady z odmaštění obsahující nebezpečné látky
110114	O	Odpady z odmaštění neuvedené pod číslem 110113
110198	N	Jiné odpady
120107	N	Odpadní minerální emulze neobsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)
120109	N	Odpadní emulze a roztoky neobsahující halogeny
120110	N	Syntetické emulze
120116	N	Odpadní materiál z otryskávání obsahující nebezpečné látky
120117	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 120116
120118	N	Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej
120119	N	Snadno biologicky rozložitelný emulzní olej
120301	N	Pracovní vody
120302	N	Odpady z odmaštění vodní parou

130105	N	Nechlorované emulze
130110	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje
130111	N	Syntetické hydraulické oleje
130112	N	Snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje
130113	N	Jiné hydraulické oleje
130205	N	Nechlorované minerální
130206	N	Syntetické motorové p evodové a mazací oleje
130207	N	Snadno biologicky rozložitelné motorové p evodové a mazací oleje
130208	N	Jiné motorové p evodové a mazací oleje
130307	N	Minerální nechlorované izola ní a teplonosné oleje
130308	N	Syntetické izola ní a teplonosné oleje
130309	N	Snadno biologicky rozložitelné izola ní a teplonosné oleje
130310	N	Jiné izola ní a teplonosné oleje
130401	N	Oleje ze dna lodí vnitrozemské plavby
130402	N	Oleje z kanalizace p ístavních mol
130403	N	Oleje ze dna jiných lodí
130501	N	Pevný podíl z lapáku písku a odlu ova oleje
130502	N	Kaly z odlu ova oleje
130503	N	Kaly z lapáku ne ístot
130506	N	Oleje z odlu ova oleje
130507	N	Zaolejovaná voda z odlu ova oleje
130508	N	Sm sí odpadu z lapáku písku a odlu ova oleje
103701	N	Topný olej a motorová nafta
130702	N	Motorový benzin
130703	N	Jiná paliva (v etn sm sí)
130801	N	Odsolené kaly nebo emulze
130802	N	Jiné emulze
140603	N	Jiná rozpou-t dla a sm sí rozpou-t del
140605	N	Kaly nebo pevné odpady obsahující ostatní rozpou-t dla
160113	N	Brzdové kapaliny
160114	N	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpe né látky
160115	O	Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod íslem 160114
160303	N	Anorganické odpady obsahující nebezpe né látky
160304	O	Anorganické odpady neuvedené pod íslem 160303
160305	N	Organické odpady obsahující nebezpe né látky
160306	O	Organické odpady neuvedené pod íslem 160305
160506	N	Laboratorní chemikálie a jejich sm sí, které jsou nebo obsahují nebez. látky
160507	N	Vy azené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpe né látky
160508	N	Vy azené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpe né látky
160509	O	Vy azené chemikálie neuvedené pod ísly 160507 a 160508
160606	N	Odd lené soust e ované elektrolyty z baterií a akumulátor
160708	N	Odpady obsahující ropné látky
160709	N	Odpady obsahující jiné nebezpe né látky
161001	N	Odpadní vody obsahující nebezpe né látky
161002	N	Odpadní vody neuvedené pod íslem 16 10 01
161003	N	Vodné koncentráty obsahující nebezpe né látky
161004	O	Vodné koncentráty neuvedené pod íslem 161003
180106	N	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpe né látky
180107	O	Chemikálie neuvedené pod íslem 180106
180205	N	Chemikálie sestávající z nebezpe ných látek nebo tyto látky obsahující
180206	O	Jiné chemikálie neuvedené pod íslem 180205
190205	N	Kaly z fyzikáln -chemického zpracování obs. nebezpe né látky
190206	O	Kaly z fyzikáln -chemického zpracování neuvedené pod íslem 190205
190207	N	Olej a koncentráty ze separace
190702	N	Pr saková voda ze skládek obsahující nebezpe né látky
190703	O	Pr saková voda ze skládek neuvedená pod íslem 190702
190807	N	Roztoky a kaly z regenerace iontom ní
190809	O	Sm s tuk a olej z odlu ova tuk obsahující pouze jedlé oleje a tuky



190810	N	Směs tuků a olejů z odstraňování tuků neuvedená pod číslem 190809
190811	N	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
190812	O	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 190811
190813	N	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
190814	O	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 190813
190902	O	Kaly z čištění vody
190906	O	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničiv
191103	N	Odpadní vody z regenerace olejů
191105	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
191106	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 191105
191303	N	Kaly ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky
191304	O	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 191303
191305	N	Kaly ze sanace podzemní vody obsahující nebezpečné látky
191306	O	Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 191305
191307	N	Jiný kapalný odpad ze sanace podzemní vody obsahující nebezpečné látky
191308	O	Jiný kapalný odpad ze sanace podzemní vody neuvedený pod číslem 191307
200113	N	Rozpouštědla
200114	N	Kyseliny
200115	N	Zásady
200117	N	Fotochemikálie
200125	O	Jedlý olej a tuk
200126	N	Olej a tuk neuvedený pod číslem 200125
200127	N	Barvy, tiskové barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
200128	O	Barvy, tiskové barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 200127
200129	N	Detergenty obsahující nebezpečné látky
200130	O	Detergenty neuvedené pod číslem 200129
200304	O/N	Kal ze septiků a flumpů
200306	O/N	Odpad z čištění kanalizace

Na základě zkušeností z jiných obdobných technologií na odstranění tekutých kalů a na složení povodňového odpadu v oekávané svazové oblasti lze tyto odpady (s ohledem na technologii jejich odstranění) rozdělit na:

- 50 % tekuté odpady kyselé a zásadité
- 40 % tekuté odpady s obsahem olejů, těžkých kovů
- 10 % ostatní druhy odpadů

### Skladování odpadů

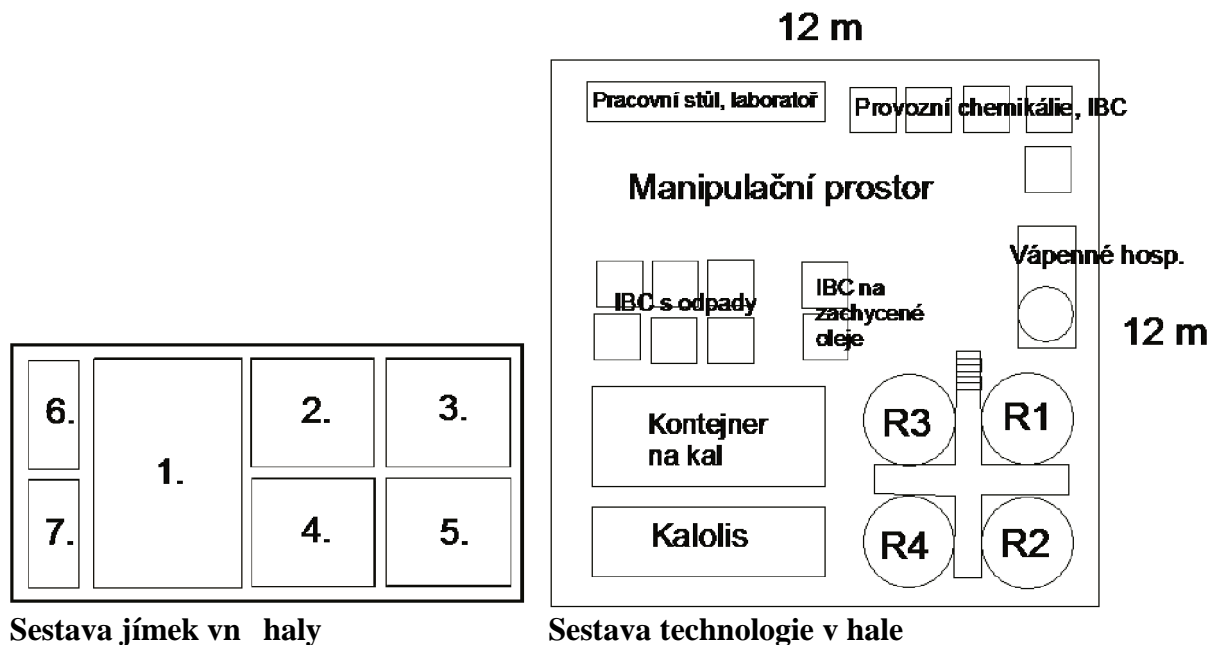
Odpady dovezené a přijaté do zařízení budou evidovány dle platné legislativy v oblasti odpadového hospodářství. Pro skladování jednotlivých druhů odpadů dovážených v autocisternách budou k dispozici následující skladové prostory:

- Zásobní jímka na tekutý odpad - kyselý,  $2,55 \times 2,9 \times 4 = 29,6 \text{ m}^3$
- Zásobní jímka na tekutý odpad - zásaditý,  $2,55 \times 2,9 \times 4 = 29,6 \text{ m}^3$
- Zásobní jímka na tekutý odpad - zaolejovaný,  $2,55 \times 2,9 \times 4 = 29,6 \text{ m}^3$
- Zásobní jímka na tekutý odpad - speciální,  $2,55 \times 2,9 \times 4 = 29,6 \text{ m}^3$
- Zásobní jímka na tekutý odpad - rezerva,  $2,55 \times 1,2 \times 4 = 12,2 \text{ m}^3$
- Havarijní jímka,  $2,55 \times 1,2 \times 4 = 12,2 \text{ m}^3$

Z následujících obrázků je patrná sestava jímek v hale a sestava technologie v hale.

Odpady dovážené v přepravních obalech (výhradně IBC kontejnery) budou skladovány v hale na vyhrazeném místě. Celá hala bude mít nepropustnou podlahu, vyspádovanou do havarijní jímky. Z těchto obalů budou podle druhu odpadu postupně přeerpávány podtlakovým zařízením do výše uvedených skladovacích nádrží, případně mohou být přeerpávány přímo do příslušného reaktoru. Po vyerpání odpadu z obalu bude obal propláchnut vodou a tento proplach bude vyerpán společně s odpadem.

Vyprázdněné obaly budou shromážděny ve vyhrazené části haly a odtud budou dle požadavků buď vráceny provozci nebo předány oprávněným osobám k odstranění. V případě, že obsluha po otevření obalu zjistí, že odpad z obalu nelze do zařízení přijmout (např. nepřijatelná konzistence materiálu), bude obal s odpadem vrácen zpět provozci, nebo předán oprávněným osobám k dalšímu využití nebo odstranění.



Skladovací nádrže budou vybaveny kontinuálním měřením hladiny se signalizací maxima a vhodným typem ponorného čerpadla pro přečerpávání kapaliny do reaktorů. Homogenizace obsahu nádrží před čerpáním do reaktoru bude prováděna tlakovým vzduchem (dmychadlo umístěné v hale). Na nádrži pro skladování zolejovaných vod bude osazen oilskimmer, který zajistí sběr případně vzniklé ropné fáze z hladiny do představené nádoby. Odloučená ropná fáze bude předávána oprávněným osobám k využití nebo odstranění. Chod čerpadel pro čerpání odpadů ze skladovacích nádrží do reaktorů je blokováno od nastavené hladiny v reaktoru, v případě přítomnosti neutralizace od nastavené hodnoty pH.

Stáčení kapalných odpadů a kalů z autocisteren bude probíhat na vodohospodářsky zabezpečené ploše ohrázkované a vyspádované stáčením míst v bezprostřední blízkosti sestavy skladovacích jímek. Případné drobné úniky kapaliny budou jímány do přenosných ocelových van.

### Zpracování kapalných odpadů

Pro čištění odpadních vod budou osazeny 4 reaktory R1, R2, R3 a R4 o průměru 3 m a užitném objemu 8 m<sup>3</sup>. Reaktory budou vybaveny vrtulovým míchadlem s regulací otáček, volitelným časovým režimem, snímačem hladiny, pneumatickými armaturami a měřením potřebných technologických parametrů (pH, redox, teplota apod.) a systémem řízeného odtahu vzduchu z reaktorů mimo obsluhovanou halu. Reaktory R1 a R2 budou vybaveny i chladicím hadem pro odvod tepla při exotermické neutralizaci. Chlazení bude vodou z řádu, oteplená voda bude vypouštěna do kanalizace OV. Shodné vybavení reaktorů R1, R2, R3 a potrubní zapojení reaktorů umožní i v zásadě na všech reaktorech provádět jak separaci ropné fáze, separaci těžkých kovů, tak i biologickou neutralizaci (kromě zpracování silně kyselých nebo alkalických vod, kdy je nutné chlazení).

Po načerpání příslušného druhu tekutého odpadu s obsahem ropných látek nebo těžkých kovů do reaktoru se do reaktoru dále načerpá stanovené množství 40 % roztoku síranu

fleazitého, 0,1 % roztoku polyflokulantu a 15 % roztoku TMT. Pípadnou úpravu pH lze provést přidáním potrubného množství 40 % kyseliny sírové nebo suspenzí vápenného mléka. Množství dávkovaných přísad bude závislé na složení násady reaktoru (obsah ropné fáze, obsah těžkých kovů apod.).

Po doerpání stanovených druhů a množství jednotlivých přísad se uvede doinnosti po stanovenou dobu míchadlo reaktoru a v reaktoru dojde k rozrašení pípadných ropných emulzí a vysrážení těžkých kovů a ropné fáze. Po uplynutí stanovené doby se míchadlo vypne a v klidovém stavu dojde k sedimentaci vzniklého kalu. Obdobným způsobem bude probíhat i neutralizace kyselých nebo alkalických vod. Pro proces neutralizace je k dispozici kyselina sírová a vápenné mléko. V určitých pípadech (dle dokladovaného složení kyselých a alkalických odpadních vod) lze neutralizaci provést i naerpáním pouze píslu-ného množství kyselých a alkalických odpadních vod, odpovídající procesu neutralizace. Po ukonění sedimentace kalu a neistot v reaktoru se odebere vzorek vodné fáze a provede se výstupní kontrola vyítné odpadní vody (írost, pH, CHSK Cr). V pípad nevyhovující analýzy vyítné vody se do reaktoru doerpá potrubné množství stanovených přísad a pokračuje se v procesu srážení, resp. neutralizace tak dlouho, aíl odebraný vzorek vyítné vody kvalitativně splňuje stanovené ukazatele. V pípad vyhovující analýzy se vyítná odpadní voda vypustí gravitačně do akumulární jímky vyítných odpadních vod. Dle potřeby a dohody s obsluhou OV se odebere z jímky další vzorek vyítné vody pro provedení pípadných dalších analýz. V pípad nevyhovující analýzy lze odpadní vodu z jímky přeerpát zpět do n které ze vstupních nádrží, nebo do reaktorů. Vyítná voda se bude z jímky erpat na OV. Výkon erpadla bude regulovatelný, dle požadavků provozu OV.

Vysrážený kal se zbytkovým podílem vodné fáze se přeerpá vzduchomembránovým erpadlem do reaktoru R4 homogenizace kalu.

V reaktoru se provede homogenizace kalu a dle složení kalu se do reaktoru přidají potrubné přísady (např. flokulant pro zlepšení filtrace). Reaktor je vybaven pomalobíhým míchadlem a měřícím hladiny. Z reaktoru je homogenizovaný kal erpán na kalolis, kde se odvodní do rypného stavu (minim. 40% obsah sušiny). Kalolis je zakrytován a umístěn na plošině, pod kterou je kontejner, do kterého po otevření kalolisu vypadává odvodněný filtrační koláč. Do tohoto kontejneru budou natékat i pípadné úkapy vzniklé pí netěsnostech na kalolisu. Odvodněný kal bude v kontejneru předáván oprávněným osobám k dalšímu využití nebo odstranění. Filtrát z kalolisu se bude vracet zpět do píslu-né skladovací nádrže odpadních vod. Kontejner bude vanového typu zabezpečený proti jakémukoliv úniku kalu i úkapu kapalin.

Odpady píjaté do zařízení jsou ítny na základě předem zpracovaných technologických postupů vypracovaných technologem zařízení pro dané druhy odpadů. Technologický postup vždy zpracovává technolog zařízení. Na základě chemicko-technologických testů ístitelnosti odpadů je zpracována technologem zařízení receptura pro konkrétní typ odpadu. Jednotlivé receptury budou archivovány v elektronické podobě společně se zápisem do provozního deníku.

#### **Chemické hospodářství**

Kyselina sírová 40%, síran flezitý 40%, NaOH 50% a TMT 15% nebudou před dávkováním do technologického procesu upravovány a proto budou dávkovány do reaktorů přímo z transportních obalů (kontejnerů) dávkovacími erpadly.

Vápenný hydrát, bentonit a polyflokulanty budou dováženy v práškové formě a na požadovanou koncentraci se budou upravovat v rozpouštěcích nádržích. Z rozpouštěcích nádrží budou dávkovány jako 2% suspenze vápenného mléka a jako 0,1% vodný roztok polyflokulantu. Voda pro pípravu těchto roztoků bude odebírána z rozvodu vody. Veškerá výše uvedená zařízení, včetně zásob, nezbytných pro plynulý provoz, budou umístěna v havarijních ocelových vanách píslu-ného objemu.

### Pomocná zařízení

AT stanice na tlakový vzduch a dmyhadlo budou umístěny v hale. Temperování haly v zimních měsících bude zajištěno stávajícím topením. Celý proces čištění odpadních vod bude řízen z centrálního velínu, který bude umístěn přímo v hale.

Součástí zámru také bude:

#### Kontejner na odvodněný kal

Odvodněný kal bude skladován v 5 m<sup>3</sup> kontejneru uvnitř haly. Po naplnění bude uzavřen a odvezen mimo areál OV (bude předán oprávněnou firmou k likvidaci).

Odvodněný kal není zdrojem nepříjemného pachu.



**Kontejner bude umístěn uvnitř haly vedle kalolisu a kal do něj bude vynášen nekovým dopravníkem**

### Monitorovací vrt

Jelikož podstatou zámru je nakládání s látkami nebezpečnými vodám, bude ve zámru proudící podzemních vod vybudován kontrolní vrt pro monitoring kvality podzemní vody v bezprostředním okolí zámru.

### 3. Systém monitorování

Zařízení je monitorováno jako celek pomocí řídicího SW a MaR, výstupy lze získat i ze vzdáleného počítače. Zařízení je dále pod trvalým dohledem dispeňku OV po 24 hodin denně. Činnost obsluhy strojů a zařízení budou detailně popsány v technologickém provozním řádu zařízení.

Průběh řídicích procesů je po celou dobu monitorován v systému řízení provozu a zajišťuje jej řídicí systém zařízení. Na tento systém jsou napojeny všechny automatizované funkční celky, popsané výše. Řídicí jednotka zajišťuje ovládání, signalizaci chodu a poruchy napojených zařízení. Veškerá průběhová data (pH, teplota atp.) jsou automaticky elektronicky archivována a lze je z počítače systému vyvolat a vytvořit pohledové grafické nebo tabulkové výstupy. Elektronická data chodu zařízení budou archivována po dobu 5 let. Provozní kontroly budou zahrnovat:

Příjmové nádrže ZN1,2,3,4,5

- Vizuální kontrola těsnosti pláště
- Kontrola stáčení místa
- Vizuální kontrola těsnosti průrub
- Vizuální kontrola hladiny

Havarijní nádrže

- Vizuální kontrola těsnosti pláště

- Vizuální kontrola tlaků
- Vizuální kontrola hladiny

#### Monitorovací systém drenáží

- Kontrola hodnot stálého měření (pH, vodivost)

#### Monitorovací vrt

- Kontrola hodnot stálého měření (pH, vodivost)

#### Reaktory R1,2,3,4

- Vizuální kontrola tlaků
- Vizuální kontrola tlaků

#### Potravní rozvody

- Vizuální kontrola tlaků trubních rozvodů
- Vizuální kontrola tlaků armatur

#### Chemické hospodářství

- Vizuální kontrola tlaků v nádržích
- Vizuální kontrola tlaků armatur a spojů

### 1. Detekce netěsností jímek

Případná netěsnost jímek je monitorována stálým sledováním hladiny a dále monitorovacím systémem podzemní vody. Jímky budou vybaveny samostatným monitorovacím systémem, skládajícím se z izolací, geotextilií a kotveno rovně do stěny a vyvedenými kontrolními sondami. Vlastní nádrže budou vybaveny systémem stálé kontroly hladiny a tlaků.

### 2. Monitoring kvality podzemní vody

Ve směru proudění podzemních vod bude vybudován kontrolní vrt pro monitoring kvality podzemní vody v bezprostředním okolí záměru. Účelem monitorování je sledování možného vlivu zařízení na podzemní vody ve vybraných ukazatelích. Vzorke podzemních vod budou odebírány z daného vrtu a ze vzorkovacího místa drenáží zásobních nádrží.

#### Parametr a četnost měření podzemních vod

parametr	četnost měření
úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech [m]	1x za měsíc ve zkušebním provozu
C10-C40, BTEX, PAU, EL, CHSKCr	1x za 6 měsíců (jaro, podzim) První měření provést před zahájením provozu ke zjištění pozařadit hodnot

Pozn: Vzorke budou odebírány oprávněnou osobou

### 3. Monitoring účinnosti čištění

Monitoring vlastní účinnosti čištění v reaktorech bude pro konkrétní odpady prováděn dle zpracovaných technologických postupů. Tyto postupy budou pro jednotlivé odpady určovat kontrolní indikátory účinnosti čištění a vzorky budou odebírány přímo z reaktorů, na základě kterých bude možné vyčištěnou vodu vypustit do zásobní jímky vyčištěných vod. V případě, že zvolené indikátory nebudou vyhovovat, do reaktoru se dočerpá potřebné množství chemikálií a bude pokračováno v čistícím procesu tak dlouho, dokud vyčištěná odpadní voda nesplní požadované parametry.

Vybraná data budou měřena vždy online: pH, teplota, vodivost, ORP.

Pro jednotlivé typy odpadů se předpokládá stanovení následujících parametrů dle jednotlivých technologických postupů: CHSK, BSK, P<sub>c</sub>, N<sub>c</sub>, NL, NEL, specifické těžké kovy dle jejich obsahu ve vstupním odpadu, RAS, C10-C40, PAU, BTEX.

Kontrolní měření účinnosti technologie čištění bude prováděno 2x měsíčně v rozsahu odpovídajícím vstupním analýzám konkrétních typů odpadů.

### Parametry monitorované u jednotlivých skupin tekutých odpad

parametr	skupina odpad		
	s obsahem ropných látek	s obsahem těžkých kovů	odpady alkalické a kyselé
RAS	X	X	X
(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	X	X	
AOX	X	X	X
NL	X	X	
Cd	X	X	X
Hg	X	X	X
Pb	X	X	X
Cr <sub>cel</sub>	X	X	X
Cu	X	X	X
Ni	X	X	X
As	X	X	X
Zn	X	X	X

Poznámka: výstupní hodnoty budou uváděny v mg/l

#### 4. Monitoring kvality vody vytékající z technologií na OV

Po ukončení sedimentace kalu a neistot v reaktoru se odebere vzorek vodné fáze a provede se výstupní kontrola vyčištěné odpadní vody (tížnost, pH, CHSKCr, i další analýzy dle konkrétního technologického postupu). V případě nevyhovující analýzy vyčištěné vody se do reaktoru doerpá potrubím množství stanovených přísad a pokračuje se v procesu srážení, resp. neutralizace tak dlouho, ať odebraný vzorek vyčištěné vody kvalitativně splňuje stanovené ukazatele. V případě vyhovující analýzy se vyčištěná odpadní voda vypustí gravitačně do akumuláční jímky vyčištěných odpadních vod. Dle potřeby a dohody s obsluhou OV se odebere z jímky další vzorek vyčištěné vody pro provedení případných dalších analýz. V případě nevyhovující analýzy lze odpadní vodu z jímky přečerpat zpět do nádrží, které ze vstupních nádrží, nebo do reaktorů.

Vypouštění akumuláční jímky vyčištěných vod na OV bude realizováno řízením a to především v době, kdy je na OV snížený přítok (obvykle v nočních hodinách). Vypouštění bude prováděno erpadlem potrubím na vstup OV v případě vod z CHSK vyčistěných 5000 mg/l do vyhnívací nádrže OV.

Kontrola kvality vypouštěné vody na OV bude realizována ze zásobní jímky vyčištěných vod, pí emfím místem odběru bude akumuláční jímka na výstupu přečištěné vody z technologie (= nátok na OV).

#### Parametry sledování jakosti předávaných odpadních vod na OV z akumuláční jímky vyčištěné vody

parametr	etnost měření během provozu
množství vypouštěných odpadních vod	kontinuálně
ukazatele dle emisních limitů	1 x za 14 dní - po dobu zkušebního provozu 1 x za měsíc po uvedení do trvalého provozu

- odběrné místo - odtok z akumuláční jímky vyčištěných vod na OV
- odebírané jako dvouhodinový směrný vzorek, získaný sléváním 8 dílů vzorků o stejném objemu v intervalu 15 minut
- metoda a podmínky měření, autorizace - analýza vzorků bude prováděna oprávněnou laboratoří
- množství vypouštěných odpadních vod měřit za řízením, jehož správnost musí být ověřena.

**Způsoby rozboru vzorků**

ukazatel	způsob rozboru (technická norma)
CHSK <sub>Cr</sub>	TNV 757520
P <sub>cel</sub>	SN EN ISO 6878
N <sub>NH4<sup>+</sup></sub>	SN EN 11732, SN ISO 7150-2
TIN (anorganický dusík)	SN ISO 7150-1
Cd	SN EN ISO 11885
Hg	SN EN 13506
Pb	SN EN ISO 11885
Cr <sub>cel</sub>	SN EN ISO 11885
Cu	SN EN ISO 11885
AOX	SN EN ISO 9562
Ni	SN EN ISO 9562
As	SN EN ISO 15586
Zn	SN EN ISO 11885
RAS	SN 757346
NL	SN EN 872
C10-C40	SN EN ISO 9377-2
PAU	SN 75 7554
BTEX	CSN EN ISO 15680 (75 7558)

V průběhu zkušebního provozu bude tento systém odzkoušen a případně verifikován.

**5. Další monitoring**

Nejméně jednou za 6 měsíců budou kontrolovány sklady, včetně výstup jejich kontrolního systému pro zjištění úniku závadných látek.

Nejméně jednou za 5 let, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, prostřednictvím odborných způsobilých osob dojde k prozkoušení těsnosti potrubí, nádrží a jímek (dle SN 75 0905) určených pro skladování a přepravu zvláště nebezpečných látek a nebezpečných látek. První měření bude provedeno před zahájením provozu zařízení.

**B.I.6.3. Stručný popis případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru**

Pro realizaci záměru nejsou nezbytné žádné demoliční práce.

**B.I.6.4. V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry**

Dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečištění a o změnách, kterých zákon (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů, spadá posuzovaný záměr dle přílohy č. 1 výše uvedeného zákona do kategorie §5.1. písm. b) a c): *Odstranění nebo vyuffkávání*

nebezpečných odpadů při kapacitě v t-í nepřesně 10 t za den.

Kromě obecných BAT (environmentální management, systémy managementu, management technického vybavení a surovin, skladování a manipulace, další bezpečné techniky výše nezmíněné), uvádí **BREF pro průmysl zpracování odpadů** také následující BAT, které se týkají:

- (1) i-t ní emisí do ovzdu-í ( . 35 ó 41)
- (2) managementu odpadních vod ( . 42 ó 56)
- (3) managementu reziduí vzniklých v procesu zpracování ( . 57 ó 61)
- (4) kontaminace zeminy ( . 62 ó 64)
- (5) zvlá-tních způsobů zpracování odpadů (pro posuzovaný zámr jsou relevantní BAT pro fyzikálně-chemické úpravy odpadů) ( . 72 ó 74).

Následující tabulka hodnotí soulad/nesoulad zámrů s těmito BAT.

### Hodnocení zámrů ve vztahu k relevantním BAT dle BREF pro průmysl zpracování odpadů

č. BAT	Hodnocení zámrů
<b>(1) i-t ní emisí do ovzdu-í</b>	
35 Omezit poufňování nezakrytých nádrží, nádob a -achet: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. při skladování materiálů, který může vést k emisím do ovzdu-í (např. zápachu, prachu, VOC) prevencí pomocí ventilace nebo únik do ovzdu-í tím, než se propojí v-echny odtahy do vhodného systému omezování emisí</li> <li>b. udržováním odpadu nebo surovin pod příkrytím nebo ve vodotěsném balení</li> <li>c. napojením prostor nad usazovacími nádržemi (např. tam, kde je zpracování oleje před finálním procesem v rámci chemického zpracování) na centrální ventilaci a promývací jednotky.</li> </ol>	Zámr je v souladu. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. V-echny skladovací nádrže jsou zakryté (podzemní betonové nádrže) s řízeným odtahem vzduchu přes prachový filtr a filtr s aktivním uhlím.</li> <li>b. V-echny poufňované chemikálie budou skladovány v hale a po rozpuštění nebo naedně na provozní koncentraci budou uchovávány ve vodotěsných plastových nádržích. Ventilace z haly bude vedena přes prachový filtr a filtr s aktivním uhlím.</li> <li>c. Není relevantní</li> </ol>
36 Použití uzavřeného systému s odtahem nebo podtlakem, a jeho napojení do vhodného zařízení na omezování emisí. Tato technika je obzvláště významná pro procesy, v nichž dochází k přesunu mchavých kapalin, včetně plnění/vypřazdování cisteren.	Zámr je v souladu. V-echny zásobní nádrže na tekutý odpad, reaktory i centrální odtah z haly budou řízen odvětrávány přes prachový filtr a filtr s aktivním uhlím.
37 Ufňování vhodně dimenzovaného odtahového systému, jenž bude zakrývat záchytné nádrže, prostory předúprav, skladovací nádrže, míchací/reakční nádrže a prostory tlakové filtrace, nebo provozovat oddělený systém i-t ní plynů odvedených ze specifických nádrží (např. filtry s aktivním uhlím k nádržím zadržujícím odpad kontaminovaný rozpouštědly).	dtto
38 řádné provozování a udržování zařízení na omezování emisí, včetně manipulace a i-t ní/odstraňování spotřebovaného media z praek.	Zámr je v souladu. Interval výměny filtrů bude stanoven v rámci zkušebního provozu a povinnost pravidelné výměny bude uvedena v provozním řádu.
39 Provozovat prací systém pro hlavní anorganické plynné úniky z těchto provozních jednotek, které mají bodové zdroje procesních emisí. Instalovat sekundární prací jednotku na určené systémy před i-t ní, je-li vypouštění pro hlavní praeky neslučitelné nebo příliš koncentrované.	Není relevantní. V procesu nejsou hlavní anorganické plynné úniky.
40 Provozovat procedury detekce úniků a opravy na zařízeních a) manipulujících s velkým počtem potrubních prvků a skladování a b) u sloučenin, které mohou snadno uniknout a vyvolávají environmentální problém (např. fugitivní emise, kontaminace zeminy) (viz část 4.6.2). Procedury mohou být prvkem EMS.	Zámr je v souladu. Procedury detekce úniků a opravy na zařízeních budou evidovány v provozním deníku v rozsahu stanoveném v provozním řádu.



41	Pomocí vhodné kombinace preventivních a redukčních technik snížit emise do ovzduší na následující úrovni: VOC $\leq 70$ (mg/ Nm <sup>3</sup> ) (pro nízké dávky VOC může být horní mez intervalu zvýšena na 50) PM $\leq 50$ (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Záměr je v souladu. Emise do ovzduší budou nižší než požadovaná úroveň.
<b>(2) Management odpadních vod</b>		
42	Snížit spotřebu vody a kontaminaci vody: a. pomocí izolace provozovny a retenčních metod b. prováděním pravidelných kontrol nádrží a nádrží, obzvláště pokud jsou podzemní c. zavedením oddělené vodní drenáže podle množství znečištění (stěnová voda, voda z vozovek, procesní voda) d. výstavbou bezpečnostního sbírného bazénu e. prováděním pravidelných auditů vodního hospodářství, za účelem snížení spotřeby vody a prevence její kontaminace f. segregací procesní vody od vody srážkové	Záměr je v souladu. Vodní systém celého zařízení je zcela oddělený. V procesu se nevyskytuje dešťová ani splašková voda. Záměr je vybaven systémem havarijního odvodu vody do havarijní jímky.
43	Zavést procedury zajišťující, aby specifikace odtoku byla vhodná pro systém i-t ní odtoku v provozovně nebo pro vypouštění.	Záměr je v souladu. Vyčištěná voda bude splňovat limity pro vypouštění na OV a bude řízena na OV vypouštění na po dohodě s technologem OV.
44	Zabránit tomu, aby odtok obcházel systém i-t ní odpadních vod.	Záměr je v souladu. Záměr je umístěn v areálu OV.
45	Zavést a provozovat systém uzavření, v němž je dešťová voda spadající do procesních prostor shromažďována spolu s vodou z mytí z cisteren, nahodilými úniky, vodou z mytí barel, atd. a vrácena do zpracovatelského zařízení nebo shromažďována ve společné jímce.	Záměr je v souladu. Voda z mytí barel bude oderpána do příslušné zásobní nádrže.
46	Oddělit systémy zachycování vody o potenciálně více kontaminované vody od méně kontaminovaných.	Záměr je v souladu. Záměr je vybaven odděleným shromažďováním různých druhů tekutých odpadů v samostatných zásobních nádržích.
47	Pod celým prostorem zpracování vystavět zcela betonové základy, které jsou svedeny do vnitřního drenážního systému, jenž vede do retenčních nádrží nebo do jímek, které shromažďují srážkovou vodu a jakékoliv úniky. Jímky s přepadem do kanalizace obvykle musí být vybaveny automatickým systémem monitoringu, jako je kontrola pH, který odkáždě zastaví přepad.	Záměr je v souladu. Vypouštění vyčištěné vody na OV bude řízené a bude možné pouze na základě splnění požadovaných parametrů. Pod zásobními nádržemi bude vybudován drenážní systém s monitorovacím vrtem.
48	Shromažďovat srážkovou vodu ve speciální nádrži kvůli kontrole, i-t ní v případě kontaminace a v případě dalšímu využití.	Hospodaření se srážkovou vodou záměr neobsahuje. Není relevantní.
49	Maximalizovat opočetné využití vyčištěné odpadní vody a využití srážkové vody v zařízení.	Není relevantní. V zařízení nedochází ke spotřebě pitné a užitkové vody, kterou by bylo možné nahradit vodou recyklovanou.
50	Provádět denní kontroly systému managementu odtoku a vést záznamy ze všech kontrol, pomocí systému, který monitoruje vypouštění odtoku a kvalitu kalu.	Záměr je v souladu. Denní kontroly očištění zařízení v sledování kvality vyčištěné vody před jejím vypouštěním na OV budou zaznamenávány v provozní evidenci zařízení.
51	Pednostně zjišťovat odpadní vody, které mohou obsahovat nebezpečné sloučeniny (např. adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX), kyanidy, sulfidy, aromatické sloučeniny, benzen nebo uhlovodíky (rozpuštěné, emulgované nebo nerozpuštěné); a kovy, jako rtuť, kadmium, olovo, měď, nikl, chrom, arsen a zinek). Za druhé oddělit v předchozím kroku identifikované toky odpadních vod v provozovně a zařadit zvláštním způsobem tuto odpadní vodu i-t ní v	Záměr je v souladu. Záměr je určen k i-t ní tekutých odpadů s obsahem nebezpečných látek.

	provozovna, nebo mimo ni.	
52	Po aplikaci BAT 42 nakonec vybrat a provádět vhodnou technologii i-t ní pro každý typ odpadní vody.	Záměr je v souladu. Záměr je určen k i-t ní tekutých odpadů se stanovenými specifickými technologiemi i-t ní pro jednotlivé typy odpadní vody.
53	Zavést opatření, kterými je zvyšována spolehlivost, s níž je prováděna požadovaná regulace a omezování znečištění (např. optimalizace srážení kovů).	Záměr je v souladu. Každý typ přijímaného tekutého odpadu bude podroben laboratorní zkoušce čistitelnosti se zaměřením na dosažení co nejvyšší účinnosti jeho vyčištění, v optimalizaci srážení kovů.
54	Identifikovat hlavní chemické složky i-t něho odtoku (včetně skladby CHSK) a provést odborné vyhodnocení osudu těchto chemických látek v fluvotním prostředí.	Záměr je v souladu. Vyčištěná odpadní voda je řízena vypouštěna na OV. Záměr je umístěn v areálu OV.
55	Vypouštění z nádrží odpadní vodu pouze po dokončení všech opatření v rámci i-t ní a po ukončení následné konečné inspekce.	Záměr je v souladu. Vypouštění odpadní vody z jednotlivých nádrží a reaktorů bude řízeno programem se zamezením vypouštění bez dokončení požadovaných operací. Vyčištěná odpadní voda bude na OV vypouštěna pouze po ověření kvality jejího vyčištění a splnění stanovených limitů.
56	Dosáhnout následujících hodnot emisí do vody před jejím vypouštěním: CHSK $\leq 20$ ó 120 BSK $\leq 2$ ó 20 Těžké kovy (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) $\leq 0.1$ ó 1 As $\leq <0.1$ Hg $\leq 0.01$ ó 0.05 Cd $\leq <0.1$ ó 0.2 Cr(VI) $\leq <0.1$ ó 0.4	Záměr je v souladu. Vyčištěná voda ze zámru je řízena vypouštěna na OV Rokycany, tak aby nedošlo ke zhoršení odtokových parametrů z OV (řízené vypouštění v nočních hodinách, při nízkém zatížení OV).
<b>(3) Management reziduí vzniklých v procesu zpracování</b>		
57	Plán managementu reziduí jako součást EMS, jenž zahrnuje: a. základní techniky hospodaření/provozu b. techniky interního benchmarkingu	Základní technika hospodaření bude stanovena v provozním řádu zařízení a bude pravidelně aktualizována.
58	Maximalizace využití opotvlených poufletých obalů (barely, kontejnery, IBC, palety, atd.).	IBC kontejnery budou po jednorázovém využití nebo po odstranění oprávněnými osobami odstraněny.
59	Opotvlené poufleté barely, pokud jsou v dobrém stavu. V ostatních případech je nutné je poslat na vhodné zpracování.	dtto
60	Vést monitorovací soupis odpadů v provozovně, s využitím záznamů o množství odpadů přijatých na provozovnu a záznamů o odpadech zpracovaných v procesu.	Záměr bude mít vedenou samostatnou evidenci odpadů.
61	Opotvlené poufleté odpady z jedné činnosti/zpracování pokud možno jako vstup/výchozí produkt jiné činnosti.	Vyčištěná odpadní voda bude vypouštěna jako vstup na OV.
<b>(4) Kontaminace země</b>		
62	Zajistit a udržovat povrchy provozních prostor, včetně opatření, jejichž cílem je prevence nebo rychlé odstranění úniků a rozlití, a zajistit údržbu drenážních systémů a jiných podzemních staveb.	Záměr bude prováděn v rámci systému řízení jakosti OV Rokycany v metodice pro zamezení kontaminace země.
63	Vystavět nepropustné základy a interní drenáž provozovny.	Pod zásobními nádržemi bude vybudována drenáž s monitorovacím vrtem.
64	Změnit velikost provozovny a minimalizovat použití podzemních nádrží a potrubních systémů.	Záměr je umístěn ve stávající hale. Budou vybudovány nové podzemní zásobní nádrže. Jejich menší velikost by omezovala plynulý provoz zařízení.
<b>(5) BAT pro zvláštní způsoby zpracování odpadů (pro fyzikálně-chemické úpravy odpadů)</b>		

72	<p>Použití následujících technik ve fyzikálně-chemických reaktorech:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>jasně definovat cíle a chemismus oekáváné reakce pro každý proces úpravy</li> <li>vyhodnotit vhodné nové soubory reakcí a navržené směsi odpadů a inidelní laboratorním testem před úpravou odpadu</li> <li>přesně navrhnout a provozovat reaktorovou nádobu, aby byla způsobilá pro zamýšlený účel</li> <li>uzavřít/zapouzdřit vhodné reakční nádoby nebo nádoby na úpravu a zajistit, aby byly odvětrávány přes vhodný prací a čistící systém</li> <li>zabránit míchání odpadů nebo jiných proudů, které obsahují kovy a komplexotvorná činidla ve stejném okamžiku.</li> </ol>	<p>Záměr je v souladu.</p> <p>Pro každý typ odpadu bude definován postup i-t ní skládající se ze základních technologických operací (neutralizace, koagulace, flokulace, srážení těžkých kovů, deemulgace, sedimentace). Každý nový odpad bude otestován laboratorní zkouškou čistitelnosti. Vhodné reaktory budou odsávány přes samostatnou ventilaci mimo halu, ventilační systém bude vybaven filtrem pevných látek a filtrami s aktivním uhlím.</p>
73	<p>Kromě obecných ukazatelů uvedených pro odpadní vodu musí být stanoveny i ukazatele pro fyzikálně-chemické i-t ní odpadních vod.</p>	<p>Záměr je v souladu.</p> <p>Pro záměr jsou stanoveny i specifické ukazatele adekvátní charakteru přijímaných tekutých odpadů.</p>
74	<p>Použití následujících technik pro neutralizační proces:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>zajistit, aby byly používány obvyklé metody měření</li> <li>odděleně akumulovat neutralizovanou odpadní vodu</li> <li>provádět konečnou kontrolu neutralizované odpadní vody poté, co uplyne dostatečný čas akumulace.</li> </ol>	<p>Záměr je v souladu.</p> <p>Neutralizace bude řízena měřením pH. Neutralizovaná voda bude akumulována v nádrži vyčištěné vody a před vypouštěním na OV bude provedena konečná kontrola pH.</p>
75	<p>Aplikovat následující techniky podporující srážení kovů při procesech i-t ní:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>upravit pH na bod minimální rozpustnosti, v němž se kovy budou srážet</li> <li>zabránit vstupu komplexotvorných činidel, chromanů a kyanidů</li> <li>zabránit přístupu organickým materiálům (které mohou rušit srážení) do procesu</li> <li>umožnit, aby byl výsledný zpracovaný odpad pro i-t ní dekantací, pokud je to možné, a/nebo připojit další odvodovacího zařízení</li> <li>jsou-li přítomna komplexotvorná činidla, používat sulfidové srážení. Tato technika může zvýšit koncentrace sulfidů v i-t ní odpadní vodě.</li> </ol>	<p>Záměr je v souladu.</p> <p>Tekutý odpad s obsahem těžkých kovů bude i-t ní podle přesně stanovených postupů, včetně úpravy hodnoty pH před nadávkováním srážedla. Bude zabráněno míchání i-t ní vody s jinými typy odpadů. Vysrážený chemický kal bude odvozen na kalolisu.</p>
76	<p>Použití následujících technik rozrážení emulzí:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>testovat přítomnost kyanidů v emulzích, které mají být i-t ny. Jsou-li kyanidy přítomny, je nutné emulzi nejprve předčistit</li> <li>provést simulované laboratorní testy.</li> </ol>	<p>Záměr je v souladu.</p> <p>Odpady s obsahem emulzí budou laboratorně testovány. V případě neúspěšnosti provedeného testu rozrážení emulze nebude odpad do zařízení přijat.</p>
77	<p>Použití následujících technik oxidace/redukce:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>snížit emise do ovzduší vznikající z oxidace/redukce</li> <li>zavést bezpečnostní opatření a detektory plynu (například vhodné pro detekci HCN, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub>).</li> </ol>	<p>Není relevantní. Procesy oxidace a redukce nebudou v tomto zařízení využívány.</p>
78	<p>Aplikovat následující techniky na odpadní vody obsahující kyanidy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>odstranit všechny kyanidy oxidací</li> <li>přidáním nadbytečného množství hydroxidu sodného za účelem zabránění poklesu pH</li> <li>zabránit smíchání kyanidových odpadů s kyselými sloučeninami</li> <li>monitoring vývoje reakce, pomocí elektrických potenciálů</li> </ol>	<p>Není relevantní. Odpadní vody s obsahem kyanidů nebudou v tomto zařízení odstraňovány.</p>
79	<p>Použití následujících technik na odpadní vody obsahující sloučeniny chromu (VI):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>zabránit smíchání odpadů s Cr (VI) s ostatními odpady</li> <li>redukce Cr (VI) na Cr (III)</li> <li>vysrážení trojmocného kovu.</li> </ol>	<p>Není relevantní. Odpadní vody s obsahem chromu nebudou v tomto zařízení odstraňovány.</p>
80	<p>Použití následujících technik na odpadní vody obsahující</p>	<p>Není relevantní. Odpadní vody s obsahem</p>

	dusitany: a. zabránit smíchání dusitanových odpad s ostatními odpady b. kontrola a zabrán ní vzniku dusných dým b hem zpracování dusitan oxidací/acidifikací.	chromu nebudou v tomto za ízení odstra ovány.
81	Poufít následující techniky na odpadní vody obsahující pavky: a. poufítí dvoj-kolonového systému vypuzování vzduchem s kyselou pra kou na odpady s roztoky pavku do 20 % hmotnostních. b. regenerace pavku v pra kách a jeho navrácení do procesu p ed stupe usazování c. odstran ní pavku odstran něho v plynné fázi praním odpadu kyselinou sírovou za vzniku síranu amonného d. roz-í ít v-echna vzorkování vzduchu v komínch nebo prostorách tlakové filtrace tak, aby toto vzorkování pokrývalo i VOC unikající p i filtraci a odvodn ní	Není relevantní. Odpadní vody s obsahem pavku nebudou v tomto za ízení odstra ovány. V p íjmaných odpadech m fle být ve sm si obsaflen amoniakální dusík v koncentracích, které nebudou zp sobovat zvý-ení uvol ování pavku. Takový typ odpadu nebude do za ízení p íjat.
82	Napojit vzdu-ný prostor nad procesy filtrace a odvod ování na hlavní systém omezování emisí z provozovny.	Zám r je v souladu. Prostor kalolisu bude napojen na centrální odtah vzduchu z halu. Tento odtah bude vybaven filtrem pevných látek a filtrem s aktivním uhlím.
83	Do kalu a í-t ných odpadních vod p ídávat flokulanty, a tak urychlit proces sedimentace a napomoci dal-í separaci pevných látek. Odpa ování bez poufítí flokulant je lep-í technika v t ch p ípadech, kdy je ekonomicky íivotaschopn í.	Zám r je v souladu. Pro zlep-ení sedimentace a odvodn ní bude mofné do odpadní vody a kalu p ídávat n kolik druh koagulant a nebo flokulant .
84	Poufít rychlé í-t ní a parní nebo vysokotlaké vodní tryskové í-t ní filtra ních otvor prosévacích proces .	Není relevantní.

Následující tabulka hodnotí soulad/nesoulad zám ru s BAT relevantními pro posuzovaný zám r, které jsou specifikovány v **BREF pro b fné í-t ní odpadních vod a odpadních plyn** . Zmín ny nejsou obecné BAT (environmentální management, systémy managementu, í ).

### Hodnocení zám ru ve vztahu z relevantním BAT dle BREF pro b fné í-t ní odpadních vod a odpadních plyn

BAT	Hodnocení zám ru
Segregovat vody z procesu podle jejich zát fle zne í-t ním	Zám r je v souladu. Odpadní vody jsou shromafl ovány podle druhu zne í-t ní odd len v p íslu-ných zásobních nádrfích.
Centrální kone né í-t ní v komunální OV	Zám r je v souladu. Zám r je umíst n v areálu OV Rokycany a vy í-t ná voda je vypou-t na ízen na OV.
Odstranit oleje a/nebo uhlovodíky tam, kde se objeví jako velké skvrny nebo kde jsou nekompatibilní s ostatními systémy	Zám r je v souladu. Zásobní nádrf na odpadní vody s obsahem olej bude vybavena systémem sb ru olejové vrstvy.
Emisní hodnoty spojené s BAT p i kone ném vypou-t ní do vodního recipientu - NL: 10 ó 20 mg/l - CHSK: 30 ó 250 mg/l - celkový anorganický N: 5 ó 25 mg/l - celkový P: 0,5 ó 1,5 mg/l	Zám r je v souladu. Vy í-t ná voda ze zám ru je ízen vypou-t na na OV Rokycany, tak aby nedo-lo je zhor-ení odtokových parametr z OV ( ízené vypou-t ní v no ních hodinách, p i nízkém zatíílení OV).
Odstranit z tok odpadních vod nerozpu-t né látky (NL)	Zám r je v souladu. Finální operací í-t ní v reaktorech je sedimentace, p i které dojde k odstran ní NL z odpadní vody.
Zvládat zápach a hluk zakrytím nebo uzav ením za ízení a v p ípad nutnosti odvád ním zne í-t něho vzduchu	Zám r je v souladu. Ve-kerá technologie bude instalována v uzav ené hale s centrálním odtahem.

(odtahem) do dal-řho í-t ní odpadních plyn	Uzav ené zásobní nádrře a reaktory jsou odváány samostatným odtahem vzduchu. V-echny t i ventilace jsou zakon eny filtrem pevných ástic a filtrem s aktivním uhlím.
Zne-kodnit kal, bu p edáním oprávn ěnému smluvnímu partnerovi	Zám r je v souladu. Kal z kalolisu (v rypném stavu) bude p edáván oprávn ěnému smluvnímu partnerovi k odstran ění.
Odlou it (segregovat) odpadní vodu obsahující slou eniny t řkých kov do maximální možné míry	Zám r je v souladu. Odpadní vody s obsahem t řkých kov budou shromařovány v p íslu-ě zásobní nádrři a í-t ny srářecím procesem.
Pouřřívat techniky umořř ujících regeneraci v maximálním rozsahu	Není relevantní. Zám r je ur en ke zpracování tekutých odpad ě. Charakter výstup ze za ízení (odvodn ělý kal, zachycený olej) neumřř uje jejich regeneraci.
Je-li to nutné, umořřnit dal-ř eliminaci t řkých kov v koncové OV jako do í- ovací krok s následnou úpravou kalu	Zám r je v souladu. Vy í-t ná voda vypou-t ná do OV bude plnit stanovené limity pro vypou-t ní t řkých kov ě. OV bude tyto zbytkové koncentrace do í- ovat v rámci své biologické linky a kalového hospodá ství.
Regulovat obsah anorganických solí technikami umo řřujícími regeneraci	Není relevantní. Zám r není navrřen pro odstra ování anorganických solí. Odpadní vody s vysokým obsahem anorganických solí neboudou do za ízení p íjímány.
Zabránit pronikání slořek odpadních vod do systém biologického í-t ní aby nezp sobily poruchy t chto systém	Zám r je v souladu. Vy í-t ná voda bude vypou-t na na OV ízen po dohod s technologem OV a po spln ění stanovených odtokových limit ě tak, aby nedo-lo k ovlivn ění systému biologického í-t ní OV Rokycany.
Pouřřít jedné ě více z následujících možností (po adí je náhodné): <ul style="list-style-type: none"> <li>- p ípravné operace</li> <li>- operace zahu- ování kalu</li> <li>- stabilizace kalu</li> <li>- úprava kalu</li> <li>- techniky odvodn ění kalu</li> <li>- su-řící operace</li> <li>- termální oxidace kalu</li> <li>- skládkování kalu v míst</li> </ul>	Zám r je v souladu. Operace zahu- ování kalu ó sedimentace v reaktoru. Stabilizace a homogenizace kalu ó reaktor akumulace kalu. Odvodn ění kalu - kalolis

Následující tabulka hodnotí soulad/nesoulad zám ru s BAT relevantními pro posuzovaný zám r, které jsou specifikovány v **BREF pro emise ze skladování**. Zmín ny nejsou obecné BAT (environmentální management, systémy managementu, í ě).

### Hodnocení zám ru ve vztahu z relevantním BAT dle BREF pro emise ze skladování

BAT	Hodnocení zám ru
Kombinací n které z následujících technik v závislosti na skladované látce: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouřřít tlakových a vakuových pojistných ventil</li> <li>- Pouřřít rekuperace par, viz. kapitola</li> <li>- Pouřřít zásobní nádrře na jímání par</li> <li>- Pouřřít za ízení na úpravu par</li> </ul>	Není relevantní v í zám ru. Charakter skladovaných látek (tekuté odpady, dávkované chemikálie) nevyřřaduje uvedené techniky.
Prevence koroze: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volba konstruk ních materiál ě, které jsou odolné skladovanému výrobku</li> <li>- Aplikace vhodného konstruk ního e-ění</li> <li>- Prevence vnikání srářkových a podzemních vod do nádrře a pokud je to nezbytné, její odstran ění</li> <li>- ízený odvod srářkových vod do kanalizace</li> </ul>	Zám r je v souladu. Konstrukce podzemních betonových zásobních nádrřĩ bude provedena s ochranou proti ú ink ěm chemických látek obsařených v dovářených tekutých odpadech. Konstrukce zásobních nádrřĩ vylu uje pronikání srářkových vod do

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preventivní údržba</li> <li>- Použití inhibitor koroze tam, kde je to možné nebo použití katodické ochrany uvnitř nádrže</li> <li>- Antikorozní nátěr</li> <li>- Vylovení nádrže antikorozním materiálem</li> <li>- Katodický ochranný systém</li> </ul>	nádrže.
<p>Zajištění:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalace obvodové indikace vysoké hladiny nebo vysokého tlaku s nastavením alarmu i blokádou příslušných ventilů</li> <li>- Dodržování provozních instrukcí zamezujících naplnění nádrže</li> <li>- Dostatečný volný objem naplněním</li> </ul>	Záměr je v souladu. Zásobní nádrže a reaktory budou vybaveny měřením hladiny, které slouží jako indikace proti naplnění s vazbou na řídicí systém, blokaci a alarm.
Aplikace detekce úniku u skladovacích nádrží obsahujících kapaliny, které mohou potenciálně způsobit znečištění prostředí	Záměr je v souladu. Zásobní nádrže budou vybaveny měřením hladiny jako detekce úniku. Nádrže budou izolovány a drenážní systém pod nádržemi včetně monitorovacího vrtu bude umožňovat monitoring kvality podzemní vody.
Použití dvoupláňového zásobníku s detekcí úniku nebo použití jednopláňového zásobníku se sekundárním zachytem a detekcí úniku	Záměr je v souladu. Skladovací nádrže chemikálií a reaktory budou vybaveny sekundárním zachytem usazeným do havarijní nádrže s detekcí úniku.

Součástí žádosti o vydání integrovaného povolení bude provozní řád, který mimo jiné detailně popíše sestavu dané technologie, organizaci nakládání s jednotlivými druhy odpadů, používání přísad a systém kontrol a analýz.

#### **B.I.6.5. Organizační a provozní opatření k prevenci, vyloučení a snížení významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví**

Vzhledem k povaze záměru a jeho situování se jako klíčové (ve smyslu eliminace možných negativních vlivů na životní prostředí) jeví následující momenty v technologickém procesu znečištění kapalných odpadů:

- (1) Přijetí odpadů do zařízení (rozhodnutí o přijmutí/nepřijmutí)
- (2) Zamezení úniku nechtěných látek do podlaží (resp. do podzemní i povrchové vody):
  - při přeerpávání do skladovacích podzemních jímek
  - při skladování v podzemních jímkách
  - při přeerpávání do technologie
  - uvnitř haly s technologií
- (3) Dodržení kvalitativních parametrů odpadní vody odváděné z technologie na OV
- (4) Adekvátní nakládání s odvodněným kalem (= kal v rypném stavu)

ad1) Rozhodovací proces, týkající se přijmutí/nepřijmutí daného odpadu do zařízení, bude dvoustupový: samotnému přijetí resp. nepřijetí první dodávky (nádrže) odpadu do technologie od daného provozce bude předcházet jeho konkrétní projednání, a to na základě kvalitativní specifikace (buď na základě certifikátu, dodaného provozcem nebo prostřednictvím vlastní analýzy). Každá konkrétní dodávka odpadu pak bude do zařízení přijímána dle postupu, specifikovaného provozním řádem. Bude se jednat především o kontrolu deklarovaných vlastností materiálu, kontrolu provozce, kontrolní analýzu vybraných vlastností odpadu, kompletní analýzu odpadu.

ad2) Jedná se především o samotné technické řešení záměru (viz kapitola . B.I.6.2.

*Popis technického a technologického řešení zámru*) a dále pracovní postupy, které budou kodifikovány v rámci provozního řádu (viz následující tabulka s výčtem opatření). Součástí systému je též navržený monitoring, který bude zahrnovat monitoring tlaků nádrží a monitoring podzemních vod (viz kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického řešení zámru*, Zásobní nádrže resp. Monitorovací vrt, vzorkování drenážní báze skladovacích jímek. Monitoring stavu hladiny v nádržích a dále monitoring kvality podzemní vody drenážní báze a kontrolního vrtu bude kontinuální v parametrech pH, vodivost s výstupem na PC.

ad3) Kvalitativní parametry odpadní vody, odváděné z technologie na OV, jsou jednoznačně specifikovány stanoviskem provozovatele OV (viz kapitola . B.III.2. *Odpadní vody, 3. Technologické odpadní vody*). Způsob monitoringu dodržení těchto parametrů bude podobně následující:

Po ukončení sedimentace kalu a neistoty v reaktoru se odebere vzorek vodné fáze a provede se výstupní kontrola vyčištěné odpadní vody (turbidita, pH, CHSKCr, i další analýzy dle konkrétního technologického postupu). V případě nevyhovující analýzy vyčištěné vody se do reaktoru doerpá potřebné množství stanovených přísad a pokračuje se v procesu srážení, resp. neutralizace tak dlouho, ať odebraný vzorek vyčištěné vody kvalitativně splňuje stanovené ukazatele. V případě vyhovující analýzy se vyčištěná odpadní voda vypustí gravitačně do akumulací jímky vyčištěných odpadních vod.

Dle potřeby a dohody s obsluhou OV se odebere z jímky další vzorek vyčištěné vody pro provedení případných dalších analýz. V případě nevyhovující analýzy lze odpadní vodu z jímky přečerpat zpět do některé ze vstupních nádrží, nebo do reaktoru (viz též kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického řešení zámru*).

Kontrola kvality vypouštěné vody na OV bude realizována ze zásobní jímky vyčištěných vod jako dvouhodinový směrný vzorek, získaný sléváním 8 dílů vzorků o stejném objemu v intervalu 15 minut, přičemž místem odběru bude akumulací jímka na výstupu před vyčištěnou vodu z technologie (= nátok na OV). Rozsah analýzy viz tabulka v kapitole . B.III.2. *Odpadní vody, 3. Technologické odpadní vody*, četnost odběrů 1x měsíčně. V průběhu zkušebního provozu bude tento systém odzkoušen a případně verifikován.

ad4) Nakládání s odvodněným kalem bude zahrnovat jeho vyskladování do vanového kontejneru umístěného ve vnitřním prostoru haly. S kalem nebude dále manipulováno. Následně bude kalam v kontejneru, ve kterém byl uskladněn, předán oprávněnému subjektu k odstranění (viz též kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického řešení zámru*).

V souladu s Metodickým sdělením Ministerstva životního prostředí, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence pro držitele autorizace dle § 19 zákona . 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, tj.: 18130/ENV/15), jsou v následující tabulce uvedena pouze tato opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, která implicitně **nevyplývají** z legislativy.

Detailní rozpracování jednotlivých opatření bude provedeno po jejich kodifikaci stanoviskem Odboru výkonu státní správy Ministerstva životního prostředí k této Dokumentaci, a to v dalším stupni zpracování projektové dokumentace (= provozní řád pro úkony schvalovacího řízení v rámci žádosti o vydání integrovaného povolení).

### Výčet opatření

číslo	opatření	fáze realizace zámru		
		příprava	výstavba	provoz
1	V provozním řádu bude zpracován podrobný postup kontroly odpadů při jejich odběru do zařízení v etn : (1)	X		

	kvalitativních parametr odpad p íjímaných do za ízení ó pofladavky na podrobn j-í analytický rozbor a dal-í pot ebné informace o odpadu (v etn jejich rozsahu), na základ kterých bude rozhodováno o p íjetí odpadu do za ízení, (2) konkrétních technologických postup v etn výsledk test ov ovaných p i laboratorním zpracování vzork odpad , (3) kvalitativních podmínek pro p íjetí nestandardních odpad , resp. odpadních vod, které lze v za ízení zpracovat, v etn p esného postupu, na základ kterého bude zodpov dný pracovník rozhodovat o jejich p evzetí a zpracování.			
2	V provozním ádu bude zpracován podrobný postup monitoringu t snosti podzemních zásobních nádrffí.	X		
3	V provozním ádu bude zpracován podrobný postup monitoringu podzemních vod kolem podzemních zásobních nádrffí.	X		
4	V provozním ádu bude jednozna n uvedeno, fle ve-keré nakládání s provozními chemikáliemi bude provád no pouze na vodohospodá sky zabezpe ené podlaze uvnit haly.	X		
5	V provozním ádu bude zpracován podrobný postup monitoringu kvality vy i-t ných vod p ed jejich vypou-t ním na OV.	X		
6	Sou ástí provozního ádu bude plán eliminace havarijního úniku látek -kodlivých vodám.	X		
7	V provozním ádu budou specifikovány prostory pro shromafl ování v-ech látek potenciáln -kodlivých vodám. Tyto prostory budou následn jasn vyzna eny a bude zaveden mechanismus dodrffování tohoto opat ení obsluhou.	X		
8	Chemické p ísady do technologie budou skladovány v hale pouze v provozních mnofstvích. Tato mnofství budou p esn specifikována provozním ádem.	X		
9	V provozním ádu budou specifikovány prost edky pro likvidaci p ípadných únik a úkap závadných látek a místo jejich uskladn ní a dále zde bude specifikován mechanismus zaji- ující jejich neustálou dostupnost.	X		
10	Pro fázi výstavby vypracovat plán havarijních opat ení pro p ípad havarijního úniku látek -kodlivých vodám a zajistit pro-kolení v-ech adekvátních pracovník stavby.		X	
11	Stavební jámu pro zásobní nádrfle zajistiti proti moflnému zne i-t ní podzemní vody, která je zde m lce pod terémem a výkopovými pracemi bude zastifena.		X	
12	Provád t zemní práce v rozsahu nezbytn nutném. Dodavatel stavby bude v p ípad nutnosti eliminovat sekundární pra-nost pravidelným kropením prostoru staveni-t , mezideponie zemin a stavebních komunikací. Zemní práce budou provád ny pouze v denní dob .		X	
13	Dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromafl ování látek závadných vodám ze v-ech uvaflovaných aktivit v rámci stavby a tyto ukládat pouze ve vybraných a ozna ených prostorách.		X	
14	Omezit parkování stavebních mechanism v prostoru OV na minimum a bude-li to nezbytné, zajistit tyto mechanismy proti p ípadným únik m ropných látek do podloffí.		X	
15	Samoz ejmostí je, fle v areálu OV a jeho blízkosti nebudou stavební stroje servisovány a nebudou dopl ovány provozní nápln .		X	
16	Automobilovou dopravu b hem výstavby organizovat tak,		X	



	aby nedocházelo ke zbytečnému běhu motorů na prázdko.			
17	Vyloučit provádění hlukových prací v nočních dobach, v pracovních dnech a o víkendech.		X	
18	Uvnitř stavení budou vytvořeny podmínky pro shromažďování a třídění jednotlivých druhů odpadů. O vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo vyufití bude vedena evidence.		X	
19	Seznámení obsluhy s provozním a poplácáním a zavedení systému kontroly jejich dodržování.			X
20	Hala bude vybavena vodo hospodásky zabezpečnou podlahou.			X
21	V průběhu zkušebního provozu zařízení bude prioritně ověřeno předpoklad, že mikroorganismy aktivního kalu v OV jsou schopny odolat odpadní vodě z posuzovaného závru. Pokud by byl zjištěn negativní vliv odpadní vody z posuzovaného závru na OV, budou okamžitě přijata potřebná organizační a technologická opatření.			X
22	Stáčí místo pro příjem odpadů bude zabezpečeno proti úniku křdlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky.			X
23	Kyselina sírová, Prefloc a NaOH budou do reaktorů dávkovány přímo z přepravních kontejnerů. Ostatní chemikálie budou edny v nádržích umístěných přímo vedle reaktorů.			X
24	V místech, kde hrozí možný únik tekutin, budou pod technologií situovány bezpečnostní záchytné vany schopné zachytit celý provozní obsah dané části technologie.			X
25	Alkalické, kyselé a zaolejované odpadní vody budou uskladněny v podzemních železobetonových nádržích. K těmto jímčkám bude při kolaudaci doložen atest nepropustnosti.			X
26	Kal na konci linky bude skladován v uzavřených kontejnerech.			X
27	Provozovatel bude provozovat zdroj znečištění ovzduší v souladu s technickými podmínkami provozu stanovenými výrobcem zařízení a provádět pravidelnou údržbu zařízení a údaje o kontrolách zaznamenávat do provozního deníku.			X
28	Jelikož je zařízení zcela samostatná jednotka, bude evidence o odpadech vedena samostatně a nezávisle na provozu čistírny odpadních vod.			X

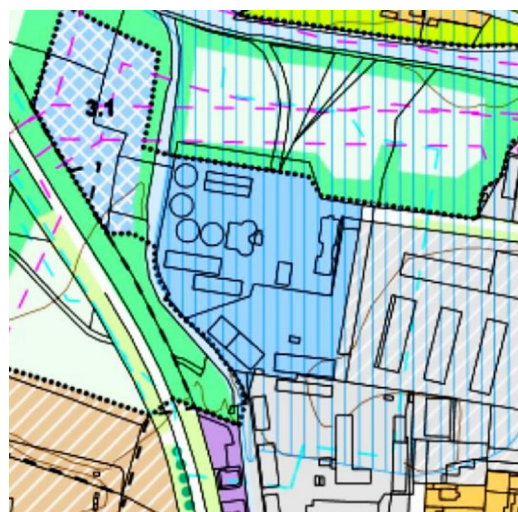
### B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace závru a jeho dokončení

termín zahájení r. 4.Q 2018  
termín dokončení r. 2.Q 2019

### B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj: Plzeňský  
Obec: Rokycany (559717)

Vlastní závru má být realizován kompletně uvnitř areálu OV Rokycany.



Výčet z územního plánu Rokycan (plochy technického vybavení)

### Vztah územní plánovací dokumentace k záměru

Zájmové území spadá do správních území města Rokycany, které má schválený územní plán. Dle funkčního vymezení ploch se záměr nachází na ploše šplochy technického vybavení. Na základě výše uvedeného způsobu využití dotčeného pozemku, jak jej definuje územní plán města Rokycany, lze konstatovat, že záměr je v souladu s funkčním vymezením dané plochy (viz též stanovisko úřadu územního plánování v příloze této Dokumentace).

Se záměrem vyjádří souhlas město Rokycany (viz příloha Dokumentace).

### B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

2. stavební řízení	Městský úřad Rokycany, Odbor stavební
9. řízení o povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami	Městský úřad Rokycany, Odbor fluvotního prostředí
10. řízení o vydání integrovaného povolení	Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor fluvotního prostředí
11. řízení o vydání povolení provozu stacionárního zdroje	Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor fluvotního prostředí
12. řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení k využití, odstranění, sběru nebo výkupu odpadů	Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor fluvotního prostředí

### B.II. Údaje o vstupech (zejména pro výstavbu a provoz)

#### B.II.1. Poda

Záměr má být realizován na pozemku uvedeném v kapitole . B.I.3. *Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)*. Pozemek, kde má být záměr realizován, je v katastru nemovitostí veden v kategorii šzastavná plocha a nádvoří. Mostní váha bude vybudována na pozemku v kategorii šzastavná plocha. Realizace záměru si nevyžádá zábor ZPF a PUPFL.

#### B.II.2. Voda

##### Odběr vody v době výstavby

Po dobu výstavby se předpokládá jednak spotřeba vody pro sociální účely pracovníků (osobní hygiena a pití) a dále pro údržbu stavení (mytí komunikací a technologických celků). Veškerá potřeba vody bude kryta z vlastní vodovodní sítě.

Pracovníci realizující záměr, budou mít k dispozici veškeré sociální zázemí, které se dnes nachází v areálu OV.

Při oekávaném průměrném potřeby pracovníků dodavatelských firem, realizujících stavbu, 10 / den a spotřeba 120 l/den/pracovníka (vyhláška . 428/2001 Sb. v platném znění, kterou se provádí zákon . 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu) lze očekávat spotřebu vody na úrovni cca 1,2 m<sup>3</sup> za pracovní den.

##### Odběr vody v době provozu

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH SR . 9/1973 pro výpočet potřeb vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení. Je uvažováno s obsluhou 2 pracovníků .

##### Bilance potřeb pitné vody pro sociální účely

Množství pitné vody na zaměstnance: 120 l/os

Průměrná denní spotřeba vody:  $Q_p = 2 \cdot 120 = 240 \text{ l/den} = 0,004 \text{ l/s}$

Maximální hodinová spotřeba vody:  $Q_{\max} = 2 \cdot 120 / 2 = 240 \text{ l/hod} = 0,07 \text{ l/s}$

### Pot eba vody pro technologii

Pot eba vody pro chlazení reaktor bude init cca 10 m<sup>3</sup>/den a dále bude t eba malé množství vody pro vyplachování vyprázdňených sudů i kontejnerů od odpadů a pro rozpouštění pomocných chemikálií (flokulant, vápenné mléko). Výše uvedená pot eba vody bude kryta ze stávající p ípojky v areálu.

### B.II.3. Ostatní p írodní zdroje

#### 1. Surovinové zdroje

Fáze výstavby je bez významn ějších nároků na zdroje surovin.

Za suroviny pro provoz posuzovaného zám ru lze považovat odpady, které zde budou odstraněny (viz kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického e-ní zám ru*). Kvantifikace jednotlivých odpadů by nyní byla pouhou spekulací. Množství jednotlivých druhů odpadů bude navíc v závislosti na jejich produkci u p vodce meziročně značně kolísat. Jejich celkové množství je dáno kapacitou linky (viz kapitola . B.I.2. *Kapacita (rozsah) zám ru*).

Provoz technologie vyžaduje pro zvýšení účinnosti procesu srážení v reaktorech a pro tvorbu kalu p ídávání pomocných p ísad. Tyto p ísady budou uskladněny v p epravních obalech na řádně označeném místě uvnitř haly. Prá-kový polyflokulant a vápenný hydrát budou uvnitř haly rozpouštěny na požadovanou koncentraci v rozpouštěcích nádržích a následně dávkovány do technologického procesu. Kyselina sírová, síran železitý a TMT budou do technologického procesu dávkovány přímo z p epravních obalů. Rozpouštěcí nádrže, stejně tak jako i p epravní obaly, budou umístěny na póro-rotech uvnitř záchytných ocelových van odpovídajícího objemu.

Přesné množství jednotlivých spotřebovaných p ísad bude záviset na konkrétních druzích zpracovávaných odpadů, podílu ropné fáze, tlukách kovů a souasném výskytu alkalických a kyselých odpadů. Odhadem se bude jednat o níže uvedená množství.

#### Spot eba chemikálií

chemikálie	forma pouřívaná v za ízení	spot eba t/rok	max. množství v za ízení kapalná forma	množství v za ízení pevné form
			( ltr. )	( kg )
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	40% roztok	25	1000	-
Vápenný hydrát	10% suspenze	15	1000	Pytle a 25 kg 500 kg celkem
Polyflokulant aniontový	roztok 0,4%	0,1	150	Pytle a 25 kg 100 kg celkem
Polyflokulant kationtový	roztok 0,4%	0,1	150	Pytle a 25 kg 100 kg celkem
Bentonit	10% suspenze	5	250	Pytle a 25 kg 100 kg celkem
Síran železitý	40% roztok	15	1000	-
Koagulant organický (Praestol)	10% roztok	5	500	Pytle a 25 kg 250 kg celkem
TMT15 srážení tlukých kovů	roztok	0,5	50	-
NaOH	50% roztok	10	600	-

Kyselina sírová: Kyselina sírová o koncentraci 37 - 39 % bude dávkována přímo z transportních IBC kontejnerů vzduchomembránovým dávkovacím erpadlem, osazenými snímači zdvihu a řízeno řídící automatikou.

Vápenný hydrát: Bude dávkován ve formě tzv. vápenného mléka s koncentrací suspenze 5 až 10 %. Příprava bude probíhat v rozpouštěcí/zásobní nádrži efektivního objemu 1,0 m<sup>3</sup>, vybavené míchadlem. Jeho provozní dávkování bude prováděno vzduchomembránovými erpadly a řízeno řídicí automatikou. Potrubí bude vybaveno proplachem.

Polymerní flokulant: Aplikuje se ve formě pracovního roztoku o koncentraci 0,1 až 0,4 % hmot. Na jeho rozpouštění ve vodě a dávkování budou sloužit 2 rozpouštěcí nádrže (pro aniontové a pro kationtové) s objemem 2 x 150 l. Nádrže budou vybaveny míchadlem. Po rozpouštění se roztok může dávkovat vzduchomembránovými erpadly k použití.

Organický koagulant: Organický koagulant Praestol bude uchovávan v zásobní (rozpouštěcí) nádrži ZN1 s efektivním objemem cca 1,0 m<sup>3</sup> na koncentraci až 10 % a dávkován z rozpouštěcí nádrže dávkovacími erpadly PD1 (A, B) s pneumatickým pohonem, opatřenými snímači zdvihu. Doba rozpouštění koagulantu Praestol 190 K je cca 15 minut, objem předložené vody bude volen dle velikosti balení koagulantu. Stálost roztoku deklaruje výrobce koagulátu cca 2 dny. Nádrž je opatřena násypkou a odsáváním prostoru násypky. V případě, že nebude prováděna jednotupňová deemulgate, lze tuto nádrž vyufit na přípravu roztoku rozráfčecí soli jiného druhu, není je uvařovaný síran felezitý (chlorid felezitý, hlinité nebo feleznaté soli).

Síran felezitý: Anorganický koagulant (síran felezitý o koncentraci 40 %) bude dávkován přímo z transportních IBC kontejner dávkovacím vzduchomembránovým erpadlem.

Bentonit: Bude dávkován ve formě suspenze o koncentraci 5 až 10 %. Příprava bude probíhat v nádrži s efektivním objemem 250 l vybavené míchadlem. Dávkování bude prováděno ze stejné nádrže vzduchomembránovými erpadly a řízeno řídicím systémem. Potrubí je nutno vybavit proplachem.

TMT 15 sráfkedlo TK: Bude skladováno a dávkováno přímo z přepravního obalu (kanystr 50 l). Dávkování bude probíhat ručně dávkovacím erpadlem.

NaOH ó hydroxid sodný: Pro n které aplikace bude k úpravě pH vyufíván hydroxid sodný ve formě roztoku 50%. Bude dávkován přímo z přepravního obalu (IBC kontejner 600 l) vzduchomembránovým erpadlem řízeným řídicím systémem za řízení.

Bezpečnostní listy uvedených chemikálií jsou doloženy v příloze této Dokumentace.

## 2. Lofiska nerostných surovin

Chráněná území jsou definována zákonem č. 44/1988 Sb. o ochraně nerostného bohatství (horní zákon). Jsou jimi chráněná lofisková území (CHLÚ) a dobývací prostory (DP). Do zájmového území nezasahuje fládné chráněné lofiskové území ani dobývací prostor. Viz též kapitola 2.2.5.6. *Přírodní zdroje*.

## 3. Ochrana vod

Zájmové území je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) součástí záplavového území (§ 66) a neleží v CHOPAV. Se zájmovým územím sousedí Rakovský potok, Klabava teče cca 180m severně. Recipientem všech vod je nicméně Klabava, jelikož Rakovský potok k zájmovému území přiléhá pouze svojí nejspodnější částí (soutokem s Klabavou).

Další údaje viz kapitola 2.2.3. *Voda*.

## B.II.4. Energetické zdroje

### 1. Elektrická energie

Kvantifikace spotřeby elektrické energie v průběhu výstavby je v tomto okamžiku obtížná. Bude třeba osvětlit stavení a zajistit zdroj pro ruční elektrické nářadí. Na stavení

nebude fládné za ízení, které by kladlo neúm rn vysoké nároky na odb ry elektrické energie.

P edpokládáný instalovaný elektrický výkon samotné technologie bude ínit max. 40 kW a dále bude t eba pokrýt spot ebu pro vyh ívání haly pomocí elektrických p ímotop (sahary), oh ev vody pro sociální ú ely a pro provoz kompresoru, dodávajícího tlakový vzduch pro pot eby technologie.

## 2. Zemní plyn

fládný zemní plyn nebude vlivem realizace zám ru spot ebováván.

### B.II.5. Biologická rozmanitost

Vývoj fauny a flory v bezprost edním okolí zájmového území byl jifl v minulosti zásadním zp sobem ovlivn n aktivitami v p ílehlé pr myslové zón a také ve vlastním areálu

OV. Samotný prostor realizace zám ru je pln antropogenizován (= hala a její okolí uvnit areálu OV). V tomto prostoru nelze hovo it o biologické rozmanitosti. Vzhledem ke skute nosti, že zám r je bez významných vliv za hranicemi areálu OV, nehrozí ani negativní ovlivn ní biologické rozmanitosti vn tohoto areálu.

V potenciáln ovlivn ném území se ve smyslu zákona . 114/1992 Sb. nenachází fládné maloplo-né i velkoplo-n zvlá-t chrán né území. Na lokalit se nenachází fládný prvek ÚSES a v kontaktu s místem realizace zám ru není registrován fládný významný krajinný prvek (VKP) a neroste zde ani fládný památný strom í stromo adí. Prostor realizace zám ru nezasahuje do EVL ani do pta ího území (NATURA 2000).

### B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

#### Inflenýrské síť

Zám r je bez nárok na nové kapacity ve ejných sítí. Jeho realizací nedojde ani k dot ení stávajících sítí.

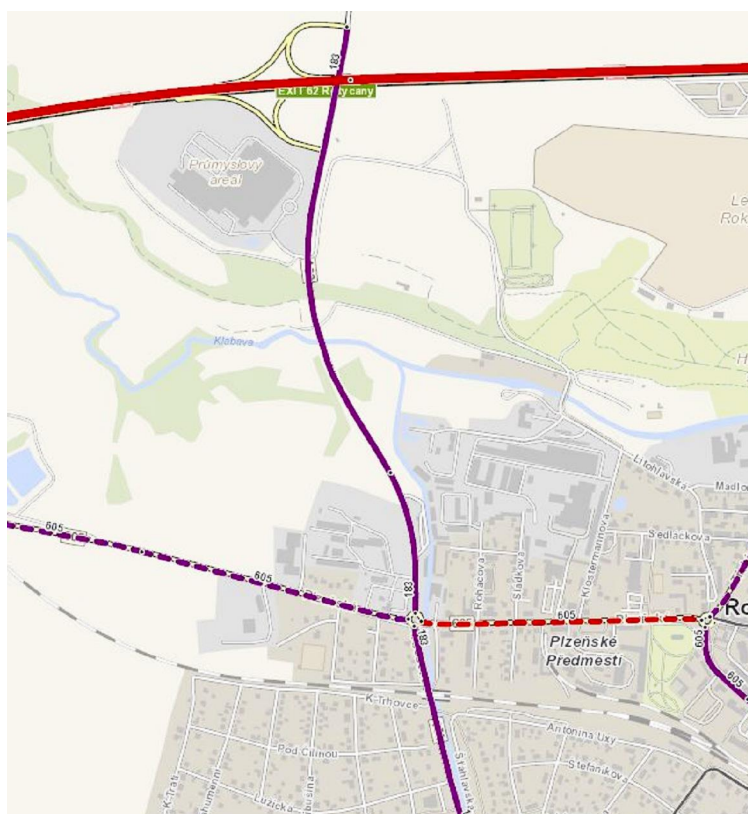
Zám r bude mít k dispozici základní síť inflenýrské infrastruktury v této lokalit . Jedná se o:

- kanalizace
- vodovod
- elektrokabeláfí
- telekomunikace

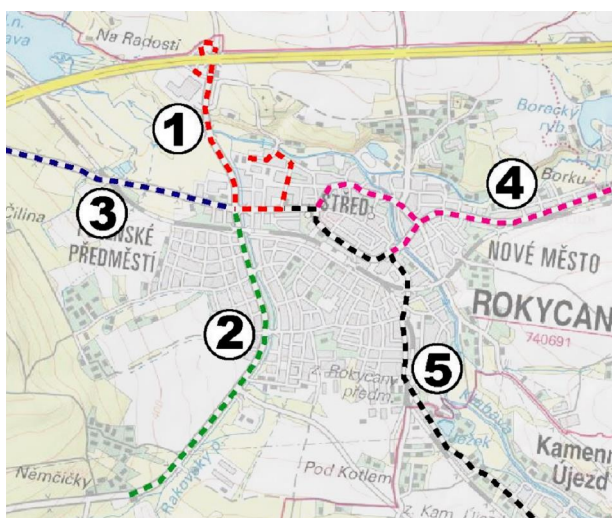
#### Komunikace

Prostor realizace **S ítané silni ní úseky v okolí zám ru** zám ru je na okolní silni ní sí napojen ú elovou komunikací uvnit pr myslové zóny a dále pak ul. Klostermannova. P íjezd od areálu OV od severu je vzhledem k nevyhovujícímu stavu mostu p es Klabavu i komplikovanosti odbo ení z II/183 prakticky vylou en.

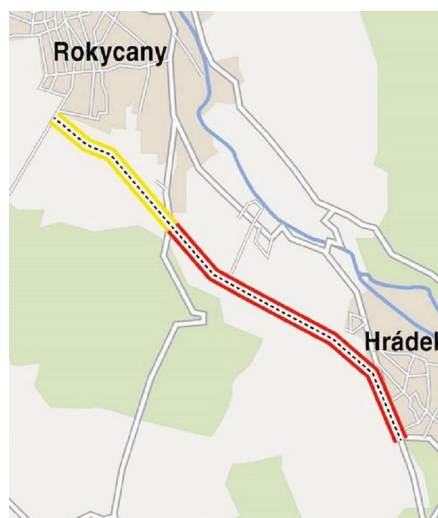
V úvahu p ípadá n kolik p ístupových tras:



- (1) D5 (ul. Arbesova) - ul. Plzeňská - ul. Klostrmanova - ul. Litohlavská - ul. elová - přístupová komunikace uvnitř prmyslové zóny (jedná se o hlavní přístupovou trasu, po které bude projíždět nejvíce automobilů),
- (2) II/183 (ul. Arbesova od jihu) - ul. Plzeňská - ul. Klostrmanova - ul. Litohlavská - ul. elová - přístupová komunikace uvnitř prmyslové zóny,
- (3) II/605 (ul. Plzeňská od Ejovic) - ul. Klostrmanova - ul. Litohlavská - ul. elová - přístupová komunikace uvnitř prmyslové zóny,
- (4) II/605 (ul. Pražská od Svojkovic) - ul. Soukenická - ul. Tebízského (altern. ul. Jiráskova) - ul. Plzeňská - ul. Klostrmanova - ul. Litohlavská - ul. elová - přístupová komunikace uvnitř prmyslové zóny,
- (5) ul. Bezručova - ul. Zeyerova - ul. Josefa Růžky - ul. Jiráskova - ul. Plzeňská - ul. Klostrmanova - ul. Litohlavská - ul. elová - přístupová komunikace uvnitř prmyslové zóny.



Přístupové trasy



Trasa 5 po zprovoznění obchvatu

### Dopravní - inženýrské údaje

Údaje o počtu a skladbě vozidel na komunikacích v okolí zájmového území pocházejí z celostátního sčítání dopravy v roce 2016. Výsledky jsou uvedeny v následující tabulce.

### Dopravní intenzity (24 hod) na komunikacích poblíž zájmového území (r. 2016)

silnice	sítací úsek	rok	TA	OA	M	suma
D5	3-8181	2016	10774	23176	52	34002
II/183	3-2006		1673	8223	33	9929
II/605	3-0024		1907	11077	71	13055

### Doprava vyvolaná výstavbou

Před zahájením výstavby bude k dispozici stávající hala, do které bude technologie umístěna. Pevnosti výkopových zemin nebudou takového rozsahu, aby představovaly problém pro dopravu na okolních komunikacích. Hrubý odhad počtu jízd činí max 10 nákladních aut (= 10 jízd) za pracovní den v době vrcholného provozu, což lze očekávat po dobu cca 2 týdny. V ostatním období se bude jednat o výrazně nižší počet nákladních aut, přesná specifikace by ale v této fázi zpracování projektové dokumentace byla spekulací.



**Bezkonfliktní p ístupová trasa, ul. Nevyhovující stav mostu p es Klabavu  
Litohlavská neumofl uje p íjezd od severu**

### Doprava vyvolaná provozem

Do za ízení budou dováženy tekuté odpady. Co do objemu bude v t-ina odpad p íváflena cisternami (p ípadn náv sy) po 10 - 27 m<sup>3</sup>, a pouze men-í mnofství v IBC nádrfích. Ostatní zp soby náoavu odpad (dodávky, sudy, barely, kubikony, apod.) budou vylou eny. S ohledem na kapacitu technologie resp. zásobních nádrfí m fle init maximální počet cisteren 5 (= 10 jízd) za pracovní den. Toto mnofství jízd by nicmén p ípadalo v úvahu pouze tehdy, kdyfl budou v-echny zásobní nádrfle vyprázdn né a zrovna v daný den bude od dodavatel odpad zájem o zavezení. Jedná se sp-íe jen o teoretickou mofnost. Výsledkem je tudífl skute nost, fle reálná frekvence jízd bude výrazn nífl-í. Z d vodu p edb flné opatrnosti je nicmén v-ude v Dokumentaci uvaflováno s touto maximální mofnou intenzitou vyvolané dopravy.

Pomocné chemikálie budou dováženy lehkými nákladními automobily p ípadn automobily osobními. Odvoz kal a odlou eného oleje budou zaji-ovat jejich odb ratelé (firmy oprávn né k jejich odstra ování). Osobních aut budou jednotky za pracovní den a jízd dodávek budou jen nepravidelné. V pr m ru lze o ekávat následující dopravu:

### Vyvolaná doprava

doprava	ú el	tonáfl	po et / pracovní den		po et / rok	
			automobil	jízd	automobil	jízd
autocisterny (p ípadn náv sy)	dovoz odpadu	10 - 27 m <sup>3</sup>	max. 5	max. 10	max. 1.250	max. 2.500
LNA	dovoz pomocných chemikálií	0,1 ó 0,7 t	0,4	0,8	cca 100	cca 200
TNA	odvoz kalu a oleje	cca 10 t	0,1	0,2	50	100
OA	zam stnanci a náv-t vy	---	cca 5	cca 10	cca 1.250	cca 2.500
Celkem			max. 10,5	max. 21	max. 2.650	max. 5.300

*Poznámka: Z d vodu p edb flné opatrnosti je uvaflováno s tím, fle auta na zpáte ní jízd nebudou jezdit vyt flovaná. Po ty nákladních aut (= cisternen) jsou uvaflovány na teoretické maximální hraici (realita bude výrazn p ízniv j-í).*

Lze o ekávat, fle velká v t-ina dopravy (okolo 80 %) bude trasována po trase . 1 (viz schéma). P esn j-í vydefinování rozlofení dopravního proudu je ale v tuto chvíli nemofné.

Pohyb automobil se bude dít pouze v denní dob . Svozová vozidla budou k hale s technologií pouze zajífld t. V p ípad pot eby budou parkovat na stávajícím parkovi-ti OV.

Návrh osobní automobilové dopravy bude zanedbatelný, náklady jednotky za pracovní den.

Stavebnice: Zájmové území není napojeno na stavebnice



Ukázka typického dopravního prostředku, kterým bude dovážena vlna odpadů. Menší množství odpadů bude dováženo v IBC nádržích

#### Potřebnost souvisejících staveb

Záměr je bez nároků na potřeby souvisejících staveb.

### B.III. Údaje o výstupech (zejména pro výstavbu a provoz)

#### B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a podlahy

##### B.III.1.1. Znečištění ovzduší

Stávající OV Rokycany, s projektovanou kapacitou 25.000 EO resp. Qrok 2.500.000 m<sup>3</sup>, je ve smyslu přílohy 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bod. 2.7. čistící odpadních vod s projektovanou kapacitou pro 10.000 a více ekvivalentních obyvatel, vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší. Z pohledu zákona o ochraně ovzduší dojde v rámci tohoto areálu OV ke zmaření stavby vyjmenovaného stacionárního zdroje znečištění ovzduší. Tento vyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší v etně posuzované technologie musí plnit technické podmínky provozu stanovené v příloze 8 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. Provoz znečištěné OV tak bude vyhovovat platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší.

### 1. Výstavba

#### 1.1. Bodové zdroje znečištění

Ve fázi výstavby nebude do území vnesen žádný významný bodový zdroj znečištění ovzduší.

#### 1.2. Plošné zdroje znečištění

Fázi výstavby nebude doprovázet vznik žádného významného plošného zdroje znečištění ovzduší.



### 1.3. Liniové zdroje zne i-t ní

Po dobu výstavby je třeba po ítat s ur ítým pohybem nákladních automobil p ívářejících komponenty technologie. Vzhledem ke skute nosti, fle zám r nevyvolá pot ebu výstavby fládné budovy ani p evoz výkopových zemin, bude se jednat o zanedbatelné navý-ení dopravy, bez faktického vlivu na kvalitu ovzdu-í. Z emisního hlediska se bude jednat o vliv zanedbatelné vydatnosti. Kvantifikace tohoto zdroje by byla pouhou spekulací, jelikofl modelování rozptylu t chto -kodlivin leflí pod mezí vypovídací schopnosti modelu.

## 2. Provoz

### 2.1. Bodové zdroje zne i-t ní

Vytáp ní haly, stejn tak jako TUV, se bude díť elektricky. Samotná technologie odstra ování kapalných odpad není významným zdrojem zne i- ování ovzdu-í a odvodn lý kal z kalolisu není zdrojem zápachu.

Dle p ílohy . 2 k zákonu . 201/2012 Sb., o ochran ovzdu-í v platném zn ní spadá posuzovaná technologie pod bod 2.6. *ístírny odpadních vod; za ízení ur ená pro provoz technologií produkujících odpadní vody, nep evoditelné na ekvivalentní obyvatele, v mnofství v t-ím nefl 50 m<sup>3</sup>/den* a jedná se tudífl o vyjmenovaný stacionární zdroj zne i- ování ovzdu-í. Pro tento zdroj není vyfladována rozptylová studie, nejsou vyfladována kompenza ní opat ení a je vyfladován provozní ád.

Provozovatel musí plnit technické podmínky provozu, stanovené p ílohou . 8 vyhlá-ky . 415/2012 Sb. v platném zn ní. Pro zám ry, spadající do bodu **1.4. ístírny odpadních vod; za ízení ur ená pro provoz technologií produkujících odpadní vody nep evoditelné na ekvivalentní obyvatele v mnofství v t-ím nefl 50 m<sup>3</sup>/den** (kód 2.6 p ílohy . 2 k zákonu), je pofladováno: *Za ú elem sníflení emisí zne i-ujících látek obt flujících zápachem vyufflvat opat ení ke sníflování emisí t chto látek, nap . provedením odsávání odpadních plyn do za ízení k omezování emisí, zakrytováním jímek a dopravník , uzav ením objekt , pravidelným odstra ováním usazenin organického p vodu ze za ízení pro p ed i-t ní odpadních vod, dodrflváním technologické kázn .* Specifické emisní limity nejsou pro tento zdroj zne i- ování ovzdu-í uvedeny.

Z hlediska výstup do ovzdu-í lze teoreticky uvaflvat nífle uvedené bodové zdroje zne i-t ní ovzdu-í.

- Z1 ó Zásobní nádrfl kyselých odpad - odv trání p es filtr pevných ástic F7 a filtr s aktivním uhlím A ó impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h.
- Z2 ó Zásobní nádrfl zásaditých odpad - odv trání p es filtr pevných ástic F7 a filtr s aktivním uhlím A ó impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h.
- Z3 ó Zásobní nádrfl olejových odpad - bez odtahu vzduchu.
- Z4 ó Zásobní nádrfl speciálních odpad - odv trání p es filtr pevných ástic F7 a filtr s aktivním uhlím A ó neimpregnované aktivní uhlí. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h.
- Reaktory R1, R2 a R3 - nucený odtah mimo provozní budovu, odv trání p es filtr pevných ástic F7 a filtr s aktivním uhlím A ó impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Udrflvován mírný p etlak. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h.
- Hala ó odv trání p es filtr pevných ástic F7 a filtr s aktivním uhlím A ó neimpregnované aktivní uhlí. Pr tok vzduchu 6 000 m<sup>3</sup>/h.

Na v-ech vý-e uvedených výstupech do ovzdu-í budou instalovány prachové filtry s ú inností 80 ó 90 % TZL. Emise PM<sub>10</sub> resp. PM<sub>2,5</sub> budou díky tomuto opat ení zcela zanedbatelné. Také emise NO<sub>2</sub> budou minimální, jelikož v t-ina N se bude uvol ovat ve form N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> resp. N-NH<sub>3</sub> resp. N<sub>org</sub>.

Jelikož v rámci technologie za ízení k odstra ování tekutých odpad nedochází ke spalovacím proces m, nedochází ani k uvol ování emisí NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> a CO resp. tyto emise vznikají pouze zcela okrajov p irozenou t kavostí a p i chemických reakcích v reaktoru budou zachyceny na filtrech s aktivním uhlím a s impregnací KMnO<sub>4</sub> na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

V p ípad VOC, NH<sub>3</sub> a H<sub>2</sub>S lze o ekávat ur ité mnofství emisí z technologie a z uskladn ných tekutých odpad . Jejich pesná kvantifikace v rámci jednotlivých ástí technologie resp. z posuzovaného zdroje jako celku je nicmén p edem velmi obtífná. Odvíjí se totiž od konkrétního složení zpracovávaných odpad . V každém p ípad se ale nejedná o významná mnofství. Pro ú ely Rozptylové studie, a to p edev-ím z hlediska možného obt fování pachem, byl proveden odborný odhad na základ analýzy možných druh a mnofství dovážených odpad z o ekávané svozové oblasti a dále na základ p edpokládané ú innosti prachových filtr a filtr s aktivním uhlím. Zohledn ny byly také zku-enosti s jifi provozovanými obdobnými za ízeními.

### Specifikace zdroje

výdech	-kodivina VOC	-kodivina NH <sub>3</sub>	-kodivina H <sub>2</sub> S	vý-ka komínu	objem spalin	teplota spalin	vnit ní pr m r výdechu	výstupní rychlost spalin	relativní ro ní vyufftí	po et hodin za den
(1)	(2c)	(2d)	(2e)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	g/s	g/s	g/s	(m)	(m <sup>3</sup> /s)	(oC)	(m)	(m/s)	%	
1. Z1 ó kyselé odpady	0,021	0,035	0,0003	1	0,1	5 - 40	0,125	8,1	100	24
2. Z2 ó zásadité odpady	0,021	0,035	0,0003	1	0,1	5 - 40	0,125	8,1	100	24
3. Z4 ó speciální odpady	0,021	0,035	0,0003	1	0,1	5 - 40	0,125	8,1	100	24
4. Reaktory R1, R2 a R3	0,010	0,016	0,0002	4	0,1	5 - 40	0,125	8,1	100	12
5. Hala	0,010	0,016	0,0002	4	1,7	5 - 40	0,500	8,7	100	12

### Ro ní emisní bilance zdroje

VOC (kg/r)	NH <sub>3</sub> (kg/r)	H <sub>2</sub> S (kg/r)
2.617	432	41

### 2.2. Plo-né zdroje zne i-t ní

B hem provozu zde nebudou fládné trvalé plo-né zdroje zne i-t ní typu skládka i manipulace s pra-nými surovinami, trvalé stavební práce, atd. Vlivem realizace zám ru nedojde ke vzniku plo-ného zdroje zne i-t ní ovzdu-í typu šparkovi-t u nákupního centra.

Refim provozu automobil je popsán v kapitole . B.II.6. *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*. K hale s technologií budou zajiřfd t cisterny i jiné obdobné nákladní automobily s tekutými odpady, p ípadn lehké nákladní automobily (dodávky), které sem p íjedou a vypnou motory. Po nalofení/vylofení nastartují a po stejné trase zase odjedou. Z hlediska vliv na kvalitu ovzdu-í se bude jednat o zdroj zanedbatelné vydatnosti.

Ve-keré nakládání s odpady se bude dít v uzav eném technologickém cyklu (p e erpání odpad z p epravních nádob do zásobník , uskladn ní kalu na konci linky do uzav ených kontejner a odvoz) a nebude zde tudířl vznikat fládný plo-ný zdroj zne i-t ní. Krom zásobník bude celá technologická linka navíc situována uvnit uzav ené haly.

fládný významn j-í plo-ný zdroj zne i-t ní ovzdu-í s reálným dopadem na kvalitu ovzdu-í okolních území vlivem provozu nevznikne.

### 2.3. Liniové zdroje znečištění

Odhad dopravních intenzit, majících povod v provozu technologie je prezentován v kapitole 2. B.II.6. *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*. Bude se jednat maximálně o 5 cisteren (= 10 jízd) a jiných obdobných nákladních automobilů, cca jednotky jízd lehkých nákladních automobilů (dodávek) za týden a cca jednotky osobních automobilů za pracovní den (viz kapitola 2. B.II.6.).

Emisní faktory osobních vozidel a nákladních vozidel byly spočítány pomocí výpočetního programu MEFA-13, který je pro tyto účely určen. Tento program umožňuje výpočet emisních faktorů v závislosti na typu vozidla, rychlosti jízdy, sklonu vozovky a výpočet roční. Výpočet byl proveden pro rok 2017 a emisní úroveň Euro 4.

V dodatku 1 k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MfP, zveřejněném ve Věstníku MfP je uvedeno procentuální zastoupení frakce PM<sub>10</sub>. Pro emise z dopravy jiní procento zastoupení PM<sub>10</sub> 100 % z celkového prachu a stejn tak procento zastoupení PM<sub>2,5</sub>.

V následující tabulce jsou uvedena výpočtená množství benzenu, benzo(a)pyrenu, NO<sub>x</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, získaná ze vztahu: počet jízd vozidlem za hodinu x emisní faktor znečišťující látky (g/km).

#### Emise z vyvolané automobilové dopravy (včetně automobilů) ve fázi provozu

úsek (40 km/hod)	hmotnostní tok (g/m/s)					
	NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	benzen	benzo(a)pyren
z areálu k ul. Plzeňská	1,5E-07	2,5E-07	6,2E-09	6,2E-09	8,6E-10	2,3E-11

V následující tabulce je prezentována emisní inventura liniového zdroje za rok provozu. Kvantifikace byla provedena v rozsahu liniového zdroje od technologie k výjezdu na ul. Plzeňská.

#### Emisní inventura liniového zdroje za rok provozu (kg/rok)

NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	benzen	benzo(a)pyren
3,8	6,5	0,16	0,16	0,02	0,0006

Poznámka: Počítáno od technologie k výjezdu na ul. Plzeňská

Z hlediska emisí znečišťujících látek se jedná o zdroj zanedbatelné vydatnosti, jehož emisní vydatnost leží pod vypovídací schopností modelu SYMOS (= nelze modelovat emise) a splývá na pozadí.

### 3. Pachové látky

Veškeré nakládání s odpady se bude dít v uzavřeném technologickém cyklu (přerpání odpadů z přepravních nádob do zásobníků, uskladnění kalu na konci linky do uzavřených kontejnerů a odvoz) a nebude zde tudíž vznikat fládné emise pachových flujících látek.

Součástí zámru **není** přímé resp. nakládání s odpadními vodami a kalu s vysokým obsahem organického uhlíku, kde nejvíce hrozí emise pachových flujících látek.

Jelikož odpady s vysokým obsahem VOC lze výhodně odstranit na jiných typech zařízeních, budou do posuzovaného zařízení tyto odpady přijímány pouze ve formě vodních roztoků, kde je koncentrace VOC velmi nízká a emise do ovzduší zanedbatelné.

Jedinými odpady, které mohou být zdrojem zápachu, jsou š200304 Kal ze septiků a flumpů a š200306 Odpad z čističky kanalizace. Tyto odpady budou naváfleny pouze výjimečně ve zcela minimálních množstvích. Budou naváfleny v uzavřených autocisternách a v uzavřeném cyklu napouštěny do podzemních zásobních jímek. Následně dojde k jejich

zpracování odpadů předpokládáme dále nou aerobní stabilizaci, čímž dojde k eliminaci zápachu (v jímce vybavené aerací a řízené vypuštění na OV, max. doba zdržení 6 jednotky hodin).

Vstupní nádrže určené na uskladnění kyselých odpadů resp. vstupní nádrže pro ostatní odpady budou odvětrány přes odkyselovací resp. uhlíkový filtr.

Kromě zásobníků bude celá technologie navíc situována uvnitř haly, která se zde nachází již nyní.

Údaje o emisích pachových látek viz kapitola 2.1. *Bodové zdroje znečištění*.

#### 4. Skleníkové plyny

Z hlediska přírodních emisí skleníkových plynů záměr (1) fládně takovéto emise ve významném množství s dopadem na klima neprodukuje a (2) není zdrojem změny ve vyuffivání krajiny a lesnické činnosti (např. odlesňování), apod., která by mohla mít jakýkoliv významný vliv na klima. Z hlediska přírodních emisí skleníkových plynů záměr není významným zdrojem emisí, souvisejících se zvýšenou poptávkou po dodávané energii, i zvýšením poptávky na cestování a přepravu, ani emisí ze zpracování odpadů a čištění odpadních vod, apod.

#### B.III.1.2. Znečištění vody

Údaje o výstupech do hydrosféry (přehled zdrojů znečištění, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsob a účinnost zachycování znečišťujících látek (viz kapitola B.III.2. *Odpadní vody*). fládně jiné znečištění vody nad rámec údajů prezentovaných v této kapitole nebude vlivem realizace záměru vznikat.

#### B.III.1.3. Znečištění půdy

Záměr je bez významných výstupů do pedosféry.

#### B.III.1.4. Znečištění podloží

Záměr je bez významných výstupů do geosféry.

### B.III.2. Odpadní vody

#### 1. Dešťové vody

##### Fáze výstavby

Technologie bude situována uvnitř haly, která se zde nachází již nyní a která má vodohospodářsky zabezpečenou podlahu. Při výstavbě této technologie tudíž nebudou vznikat fládně dešťové vody. Jedinými stavebními pracemi v haly bude umístění zásobních nádrží pod úroveň terénu. Veškeré znečištěné dešťové vody z tohoto stavení budou zasakovány přímo v místě, kde naprší.

##### Fáze provozu

D sledkem realizace záměru nebude docházet k významnému navýšení zpevněných ploch a tím ani zrychlení jejich odtoku. Jedinými dešťovými vodami tak budou vody, dopadlé na horní stranu zásobních nádrží. Při ploše 12 x 6 m se bude jednat o zanedbatelné množství. Tyto vody nebudou nijak znečištěné a budou zasakovány přímo v prostoru, kde naprší.

## 2. Splaškové vody

Po dobu výstavby budou pracovníci realizující stavbu vyufflívat stávající sociální zázemí OV.

Množství splaškových vod ve fázi provozu je shodné s množstvím vody pítékající do objektu.

Množství odpadních vod na zaměsnance: 120 l/os

Průměrné denní množství splaškových vod:  $Q_p = 2 \cdot 120 = 240 \text{ l/den} = 0,004 \text{ l/s}$

Maximální hodinové množství splaškových vod:  $Q_{\max} = 2 \cdot 120 / 2 = 240 \text{ l/hod} = 0,07 \text{ l/s}$

## 3. Technologické odpadní vody

### Fáze výstavby

V této fázi žádné technologické vody vznikat nebudou.

### Fáze provozu

Předítné vody z technologie srážení a neutralizace v reaktorech budou zaústny do akumulací jímky a následně odvedeny na OV, v jejímfl areálu má být technologie situována. Níže je prezentována specifikace limitních hodnot, které provozovatel OV stanovil pro vypouštění odpadních vod z technologie na OV (jedná se o individuální limity stanované pro tuto technologii) a jejich porovnání s oekávanými parametry vody na výstupu z technologie. Celkové povolené množství tchto vod bude ínit max. 7.875 m<sup>3</sup>/rok. 50 % vyítné vody bude vypoušt no do nátok na OV a 50 % vyítné vody bude vypoušt no do vyhnívacích nádrffí OV (vody s vyí zbytkovou koncentrací org. látek). Vypouštění bude ízené dle pokyn technologa OV Rokycany, nedojde k ovlivní funkce OV a p ekroení povolených odtokových parametr .

Do kanalizace OV bude dále vypoušt na oteplená chladící voda z chlazení reaktor v množství max. 10 m<sup>3</sup>/den chladící vody. Teplota této vody bude odpovídat podmínkám kanaliza ního ádu.

### Kvalitativní limity pro vypouštění vody na OV a jejich porovnání s oekávanými parametry vody na výstupu z technologie.

parametr	koncentrace na výstupu z technologie	limity dané kanaliza níím ádem		parametry vypoušt né vody	jednotka
		kategorie ABD	kategorie C		
Pr tok max	30			50	m <sup>3</sup> /den
pH	7				
CHSK Cr	10000	600	10000	1000	mg/l
BSK	5000	450	5000	500	mg/l
NL	5000	300	5000	500	mg/l
RL	60000	1500			mg/l
RAS	50000				mg/l
N-NH <sub>4</sub>	480	40		500	mg/l
TIN	600				mg/l
Nc	600				mg/l
Pcelk	50	10		50	mg/l
Cd	0,4	0,1		0,5	mg/l
Hg	0,05	0,05		0,05	mg/l
AOX	2,5	0,05			mg/l
chloridy	10000	200		10000	mg/l
extahovatelné látky	30	30		50	mg/l
NEL	25				mg/l

C10 - C40	10	10		50	mg/l
Cu	7	0,2			mg/l
Ni	5	0,1			mg/l
Cr	5,5	0,3		5,5	mg/l
Pb	2	0,1		2	mg/l
As	2,5	0,1		2,5	mg/l
Zn	10	0,5		10	mg/l
F	2	2			mg/l
SO4	10000	100			mg/l
CN	0,2	0,2			mg/l
tenzidy	10	10			mg/l
PCB	0,003				mg/l

OV je provozována na základě vodoprávního rozhodnutí č. j. 10116/10 ze dne 31.12.2010. Pro vypouštění předtých odpadních vod jsou s provozovatelem OV projednány individuální limity vypouštění předtých odpadní vody na OV (viz předchozí tabulka a níže prezentovaný souhlas provozovatele OV).



Váš dopis zn.:	
Ze dne:	9.2.2018
Naše značka:	
Vyřizuje:	Ing. Jiří Braun
Kontakt:	<a href="mailto:Jiri.braun@voss.cz">Jiri.braun@voss.cz</a> 702208588
Datum:	23.3.2018

VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.  
Ing. Ondřej Beneš, Ph.D., MBA, LL.M.  
Na Florenci 2116/15, Nové Město,  
110 00 Praha 1

Věc: Návrh emisních limitů ZZKO

Dne 9.2.2018 jsme obdrželi Vaši žádost o vyjádření k emisním limitům ZZKO na ČOV Rokycany.

Z pověření ředitele Vám tímto sdělujeme, že k navrhovaným emisním limitům nemáme žádné připomínky.

S pozdravem

VODOHOSPODÁŘSKÁ  
SPOLČNOST SOKOLOV, s.r.o.  
Jiřího Dimitrova 1619, 356 01 Sokolov  
Tel.: 352 262 133, Fax: 352 629 844

  
Ing. Jiří Braun  
manažer technického útvaru

Příloha: Návrh emisních limitů

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.  
Jiřího Dimitrova 1619 • 35601 Sokolov  
Tel.: 601 279 279, 840 111 111 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz  
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 u Krajského soudu v Plzni  
IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325  
pro provoz Rokycany: Steláříkova 131/2 • 33701 Rokycany

by 

Parametr		Kan. řád ABD	Kan. řád C	Návrh individuálních limitů KŘ ZRZEK	Jednotka
Průtok max	30			50	m <sup>3</sup> /den
pH	7				
CHSK Cr	10000	600	10000	10000	mg/l
BSK	5000	450	5000	5000	mg/l
NL	5000	300	5000	5000	mg/l
RL	60000	1500			mg/l
RAS	50000				mg/l
N-NH <sub>4</sub>	480	40		500	mg/l
TIN	600				mg/l
Nc	600				mg/l
Pcelk	50	10		50	mg/l
Cd	0,4	0,1		0,5	mg/l
Hg	0,05	0,05		0,05	mg/l
AOX	2,5	0,05			mg/l
chloridy	10000	200		10000	mg/l
extahovatelné látky	30	30		50	mg/l
NEL	25				mg/l
C10 - C40	10	10		50	mg/l
Cu	7	0,2			mg/l
Ni	5	0,1			mg/l
Cr	5,5	0,3		5,5	mg/l
Pb	2	0,1		2	mg/l
As	2,5	0,1		2,5	mg/l
Zn	10	0,5		10	mg/l
F	2	2			mg/l
SO <sub>4</sub>	10000	100			mg/l
CN	0,2	0,2			mg/l
tenzidy	10	10			mg/l
PCB	0,003				mg/l

### B.III.3. Odpady

#### Výstavba

S ohledem na stav projektové dokumentace lze pro období výstavby odhadnout pouze druhy odpadů podle obdobných staveb. Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich znečištěním. Předvodcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MFiP č. 383/2001 Sb.

Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby. Specifikace množství není v této fázi zpracování projektové dokumentace reálná.

#### Přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob využití/odstraňování
02 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	Odstranění
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	O/N	Odstranění
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	Odstranění
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Využití
15 01 02	Plastové obaly	O	Využití
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Využití
15 01 04	Kovové obaly	O	Využití
15 01 05	Kompozitní obaly	O	Využití
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly kontaminované látkami znečištěné	O/N	Odstranění
17 02 01	Dřevo	O	Využití
17 02 02	Sklo	O	Využití
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	Odstranění
17 04 05	hliník a ocel	O	Využití
17 04 07	Směsné kovy	O	Využití
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	Využití
20 01 01	Papír a lepenka	O	Využití
20 01 02	Sklo	O	Využití
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Využití
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Odstranění
20 03 03	Ulištné smetky	O	Odstranění

#### Provoz

Specifikace tekutých odpadů přijímaných do zařízení viz kapitola 6.1.6.2. *Popis technického a technologického řešení závodu.*

Samotný proces zpracování tekutých odpadů bude doprovázen vznikem dvou druhů odpadů, jejich kvantifikaci je třeba považovat pouze za odborný odhad. Faktické množství se bude odvíjet od skladby dodávaných odpadů a bude se také měnit i meziročně.

#### Přehled předpokládaných odpadů vznikajících přímo z procesu technologie

číslo	Název	kategorie	množství (t/rok)
19 02 05*	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování obsahující nebezpečné látky	N	350
19 02 07*	Olej a koncentráty ze separace	N	100



Následující tabulka uvádí p ehled p edpokládáných odpad vznikajících b hem provozu (mimo odpady vznikající z vlastní technologie). Specifikace množství není v této fázi zpracování projektové dokumentace reálná.

**P ehled p edpokládáných odpad vznikajících p i provozu (mimo odpady vznikající z vlastní technologie)**

íslo	Název	kategorie	zp sob nakládání
13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, p evodové a mazací oleje	N	recyklace vyufití
13 02 06*	Syntetické motorové, p evodové a mazací oleje	N	recyklace vyufití
13 02 08*	Jiné motorové, p evodové a mazací oleje	N	recyklace vyufití
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace vyufití
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace vyufití
15 01 03	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace vyufití
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace vyufití
15 01 05	Kompozitní obaly	O	recyklace vyufití
15 01 06	Sm sné obaly	O	recyklace vyufití
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpe ných látek nebo obaly takto zne i-t né	N	odstra ování
15 02 02*	Absorp ní inidla, filtra ní materiály, istící tkaniny a ochranné od vy zne i-t né NL	N	odstra ování
15 02 03	Absorp ní inidla, filtra ní materiály, istící tkaniny a ochranné od vy neuvedené pod íslem 15 02 02 (Z b fného provozu, odpady nezne i-t né závadnými a nebezpe nými látkami)	O	odstra ování
20 01 01	Papír a lepenka	O	recyklace vyufití
20 01 02	Sklo	O	recyklace vyufití
20 01 21*	Zá ivky a jiný odpad obsahující rtu	N	odstra ování
20 01 39	Plasty	O	recyklace vyufití
20 01 40	Kovy	O	recyklace vyufití
20 03 01	Sm sný komunální odpad	O	recyklace, odstra ování
20 03 03	Uli ní smetky	O	odstra ování

Poznámka:

O ó ostatní odpad

N ó nebezpe ný odpad

innosti související s nakládáním s odpady, vznikajícími provozem nov vybudované linky, budou provád ny v souladu se zákonem o odpadech . 185/2001 Sb., a souvisejícími vyhlá-kami, zejména s Vyhlá-kou MfiP . 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, Vyhlá-kou MfiP . 93/2016 Sb., kterou se stanoví katalog odpad , Vyhlá-kou MfiP . 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpad na skládky a jejich vyufívání na povrchu terénu a zm n vyhlá-ky . 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, Vyhlá-kou MfiP . 321/2014 Sb. o rozsahu a zp sobu zaji-t ní odd leného soust e ování slofek

komunálních odpadů a Vyhláškou MFiP č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

Likvidace odpadů z běžného provozu bude zajištěna prostřednictvím smluv s příslušnými oprávněnými firmami. Technologická linka bude udržována externí servisní firmou, se kterou bude uzavřena smlouva také na adekvátní nakládání s odpady, vznikajícími údržbou linky. Veškeré odpady budou třídně a nebezpečné odpady budou shromážděny ve vyhrazeném skladu nebezpečných odpadů. Tyto prostory budou stanoveny provozním řádem.

Produkce výše uvedených odpadů nebude klást zvýšené nároky na nakládání s nimi.

Dle možnosti budou odpady v maximální možné míře recyklovány či nabídnuty k využití jinému subjektu. Jedná se o systém, který je na OV již zaveden nyní.

S výstavbou nebudou spojeny žádné významné objemy převozů výkopových zemin.

### B.III.4. Ostatní emise a rezidua

#### 1. Hluk

Stávající hlukové pozadí zájmového území je v rozhodující míře tvořeno automobilovým provozem na silnici II/183 a zdroji uvnitř pruhových zón. Hluk z D5 se zde vzhledem ke konfiguraci terénu (území se nachází v údolí) příliš neuplatňuje. Uvnitř areálu

OV nejsou lokalizovány žádné významné zdroje hluku, které by představovaly zdroj rušení v okolních chráněných prostorech resp. chráněných venkovních prostorech staveb.

#### Hluk v průběhu výstavby (zdroje uvnitř stavení)

Jedná se o zdroje hluku, které akustickou situaci v území ovliví do značné míry v průběhu výstavby. Tyto zdroje mají z hlediska územní působnosti liniový a bodový charakter.

Hluk závisí se ze stavení je závislý na množství, umístění, druhu a technickém stavu používaných strojů a zařízení, potu jejich současných nasazení, charakteru prací a ve značné míře i na tom, zda se vedení stavby snaží hluk co nejvíce omezit. Navíc se hladina hluku mění v průběhu jednotlivých fází výstavby. V průběhu výstavby se také mění lokalizace jednotlivých strojů resp. zdrojů hluku a tím i jejich vzdálenost od chráněných prostor. Lokalizace zdrojů hluku uvnitř stavení bude závislá na daném stavu a postupu stavebních prací. Zdroje hluku nicméně budou v chodu vždy jen po určitou část pracovní doby. Naprostá většina těchto zdrojů hluku bude navíc situována uvnitř haly. Zároveň nevyvolá potřebu úprav terénu, bouracích či zemních prací.

Následující tabulka poskytuje hrubou představu o zdrojích hluku v území během fáze výstavby.

Zdroj hluku	Hladina akustického tlaku v dané vzdálenosti od stroje [dB]	fond pracovní doby a $L_{Aeq,14hod}$
Motorová pila	$L_{pA,5} = 75$ dB	0,5 hod nasazení během dne - $L_{Aeq,14h} = 60,5$ dB
Sváčecí trafo 1x	$L_{pA,5} = 65$ dB	2 hod nasazení během dne - $L_{Aeq,14h} = 56,5$ dB
Stavební výtah NOV 1000	$L_{pA,5} = 52$ dB	8 hod nasazení během dne - $L_{Aeq,14h} = 49,5$ dB
Kompresor silent	$L_{pA,5} = 68$ dB	0,5 hod nasazení během dne - $L_{Aeq,14h} = 53,5$ dB
Malá mechanizace 4x	$L_{pA,5} = 68$ dB	2 hod nasazení během dne - $L_{Aeq,14h} = 59,5$ dB
Nákladní automobil	$L_{pA,7,5} = 82$ dB	max 5 automobilů za den

Poznámka:  $L_{pA,5}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od stroje [dB]

$L_{pA,7,5}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 7,5 m od stroje [dB]

$L_{Aeq,14hod}$  - ekvivalentní hladina akustického tlaku od provozu stroje v asovém intervalu 14hod pracovní doby [dB]

Pro za ízení stavení-t platí dle Na ízení vlády . 272/2011 Sb. o ochran zdraví p ed nep íznivými úinky hluku a vibrací v platném zn ní (ve zn ní novely . 88/2004 Sb.) nejvyšší p ípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na pracovi-tích A  $L_{Aeq,8h} = 85$  dB(A).

### Hluk v pr b hu výstavby (liniové zdroje)

Hrubý odhad po tu jíz d iní max 5 nákladních aut (= 10 jíz d) za pracovní den v dob vrcholného provozu, cofl lze o ekávat po dobu cca 2 týdny. V ostatním období se bude jednat o výrazn níší po ty nákladních aut, p esná specifikace by ale v této fázi zpracování projektové dokumentace byla spekulací. Naprostá v t-ina této dopravy bude trasována po trase: D5 ó II/183 (ul. Arbesova) ó ul. Plze ská ó ul. Klostrmanova ó ul. Litohlavská ó ú elová p ístupová komunikace uvnit pr myslové zóny (více viz kapitola . B.II.6. *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*). Z akustického hlediska se jedná o zdroj zanedbatelné vydatnosti, bez faktického vlivu na akustickou situaci v území.

### Hluk v pr b hu provozu (stacionární zdroje)

Jedinými zdroji hluku vn haly budou ve vý-ee cca 2 m t i výduchy z odsávání jímek (3 x 35 dB), dva výduchy ze vzduchotechniky (2 x 55 dB) na st e-e haly a jedno z 5ti erpadel (5 x 55 dB í v chodu vřdy jen jedno) na poklopech jímek kapalných odpad . Tyto zdroje budou dále clon ny protihlukovým krytem. Za hranicemi areálu OV nebudou vý-e uvedené zdroje sly-itelné.

V-echny ostatní stacionární zdroje hluku budou situovány uvnit haly, p i emfl vn haly budou tyto zdroje nesly-itelné.

### Zdroje hluku

zdroj hluku	akustický výkon (dB)	umíst ní	po et hodin za den
ventilátor odsávací kyselé	35	vn j-í	24
ventilátor odsávací zásadité	35	vn j-í	24
ventilátor odsávací organické	35	vn j-í	24
VZT hala	55	st echa budovy	12
dmychadlo aerace	55	vnit ní	8
erpadla ru ní z nádrřlí chemikálií	55	vnit ní	4
erpadla na chemikálie automatická	55	vnit ní	4
míchadla - reaktory 4 x	65	vnit ní	4
erpadla ru ní - IBC s odpady	60	vnit ní	4
míchadlo v rozpou-t cí nádrřlí vápna	65	vnit ní	8
kalolis	70	vnit ní	8
vyná-ecí -nek/dopravník z kalolisu	65	vnit ní	8
erpadlo kapalných odpad 5 x v b hu vřdy jedno	55	vn j-í	4
kompresor pro stla ený vzduch	76	vnit ní	1



**Situování vnějších zdrojů hluku:** (1) vzduchotechnika 2x55 dB, (2) erpadlo kapalných odpadů 5x55 dB, v b h vřelý jedno, (3) odsávací ventilátory jímeň 3x35 dB

### Hluk v průběhu provozu (liniové zdroje)

Viz kapitola . B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

## 2. Vibrace

Vibrace produkované v průběhu výstavby i provozu lze charakterizovat jako lokálně omezené (stavba nebude vyžadovat žádné trhací práce). Jejich intenzita v žádném případě nedosáhne (při zajištění statické a dynamické bezpečnosti objektu) hodnot, které by mohly mít jakýkoliv vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů i vlastních pracovníků. Doprava je obecně zdrojem otřesů, jejich velikost a charakter je dán typem vozidel, konstrukcí a stavem vozovky. Tyto otřesy působí na stavby v blízkém okolí komunikací seismickými účinky. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy ze silniční dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvence 30 až 150 Hz a amplitudy několika desítek  $\mu\text{m}$ . Doprava vyvolaná zámrem nebude takové intenzity, aby takto vzniklé otřesy působily jakýkoliv problém.

Souhrnně lze konstatovat, že působení technologických zdrojů nebo dopravy z provozu nebude zdrojem nadměrných a významných vibrací pro své okolí.

## 3. Záření

Výstavbu ani provoz zámru nebude provázet žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření.

## 4. Zápach

Více viz kapitola . B.III.1.1. Znečištění ovzduší, 3. Pachové látky.

## 5. Jiné výstupy

S realizací zámru nelze spojit žádné další významné výstupy do žádného ze složek životního prostředí.

### B.III.5. Doplňující údaje

#### 1. Významné terénní úpravy

D sledkem záměru nebudou žádné významné terénní úpravy.

#### 2. Zásahy do krajiny

D sledkem záměru nebudou žádné významné zásahy do krajiny.

## C. ÚDAJE O STAVU PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Pohled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Krajina resp. krajinný ráz

##### C.1.1.1. Obec

V zákon 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je krajinný ráz definován jako špecifická přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Autor této dokumentace chápe krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních prvků (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přírodních v zorném poli pozorovatele.

##### Typologické hodnocení krajinného rázu

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině lze vymezit tři úlohové krajinné typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně poznamenaná civilizačními zásahy (špatně antropogenizovaná)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a krajinou (šarmonická)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy (špatně přírodní)

Dané území se do výše zmíněných krajinných typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čitatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel):

$$KES = \frac{\text{plocha se stupněm ekologické stability 2,3,4,5}}{\text{plocha se stupněm ekologické stability 0 a 1}}$$

Následující tabulka uvádí zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES.

**Tab. 38: Zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES**

Hodnota KES	Krajinný typ
pod 0,39	typ A
0,90 - 2,89	typ B
nad 6,20	typ C

Poznámka: Intervaly hodnot KES nejsou spojitě. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice určitého intervalu, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (Míchal, 1997).

### Estetická kategorizace krajinného rázu

V rámci tohoto subjektivního hodnocení estetického projevu krajinného rázu lze rozlišit i základní typy krajinné hodnoty:

zvýšený (+)

základní (průměrný)

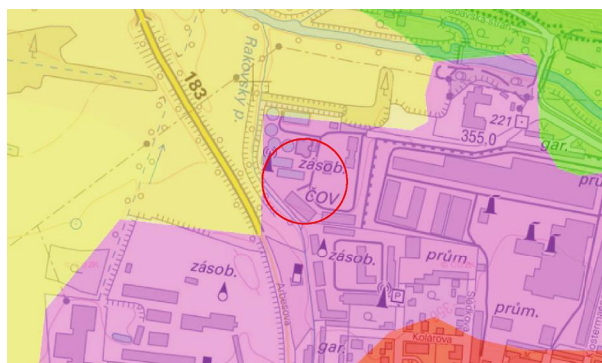
snížený (-)

### Klasifikace krajiny zájmového území resp. jejího okolí

S přihlédnutím k typologizaci krajiny (Míchal 1990) lze krajinný ráz zájmového území popísat k typu A (krajina silně poznamenaná civilizačními zásahy, plně antropogenizovaná, dominantní a výlučný výskyt sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků, v rámci R zaujímá 30 % území). Z hlediska estetického projevu sem od jihu zasahuje území se sníženou estetickou hodnotou (= průměrná zóna) a naopak od severu území se zvýšenou estetickou hodnotou (nížina Klabavy a mozaiky biotopů na strmém stráni severně nad ní).

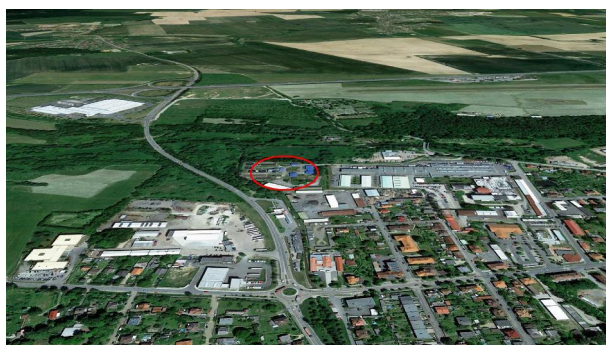
Z hlediska osídlení se jedná o krajinu vrcholně stědově kolonizace Hercynica, z hlediska utváření reliéfu se jedná o krajinu bez vymezeného reliéfu a z hlediska využití o krajinu urbanizovanou.

Z hlediska krajinného pokryvu, definovaného pomocí CORINE 2012, má být záměr realizován do prostoru šprávně myslové nebo obchodní zóny. Jedná se o plně antropogenizovaný prostor, nicméně na hranici s volnou krajinou.



### Krajinný pokryv (CORINE 2012)

fialová = průměrné nebo obchodní zóny  
tmavě modrá = pastviny



Pohled od jihu



Pohled od severu

### Ortomapa pro ilustrující krajinný ráz okolí zájmového území

S ohledem na hlavní pohledové osy, místní utváření terénu a přítomnost krajinnotvorných segmentů v okolí, leží místo realizace záměru na rozhraní dvou krajinných prostorů. Zatímco od severu sem zasahuje volná krajina s dominancí přirodnímu stavu blízkých biotopů nížiny Klabavy a strání nad ní, od jihu sem zasahuje silně urbanizovaný městský intravilán (konkrétně průměrná zóna). Místo realizace záměru se nachází přímo na jejich rozhraní (spíše je to součástí průměrné zóny).

### C.1.1.2. Přírodní aspekt krajinného rázu

Pro zájmové území je charakteristické, že se nachází na pomezí mezi intravilánem města Rokycany, konkrétně prmyslovou zónou, a volnou krajinou. Na jedné straně se zde tudíž v dotčeném krajinném prostoru pohledově uplatňují objekty prmyslové zóny a na straně druhé přírodnímu stavu blízké biotopy v nivě Klabavy a ve stráních severně od ní. V mnoha ohledech se jedná o typické místo pro situování městské OV.

Celá technologie má být umístěna uvnitř stávající haly, pouze zásobní jímky budou situovány vně této haly, nicméně budou zakopány a nad úroveň terénu budou nít pouze 1 m. Navíc i tento prostor se nachází uprostřed areálu OV a je více méně zcela kryt stávajícími objekty OV. S ohledem na tuto velmi malou pohledovou exponovanost zámru lze za dotčený krajinný prostor považovat výlučně samotný areál OV. Jedná se o plně antropogenizované území, kde byl v minulosti přírodní aspekt krajinného rázu zcela potlačen, mimo jiné i díky přítomnosti prmyslové zóny, jejíž je OV součástí.

V pohledovém kontaktu se zájmovým územím se nenacházejí žádné kladné krajinné dominanty, se kterými by se zámru mohl dostat do styku.

#### Markantní znaky a hodnoty přírodní charakteristiky, které se nejsilněji uplatňují v krajinném rázu

**Reliéf:** místo realizace zámru se nachází v nivě Klabavy, přičemž na severu se zdvihá příkrá zalesněná stráň a na jihu začíná intravilán města Rokycany. Právě tento rychlý přechod prostoru urbanizovaného (prmyslová zóna) a prostoru s dominancí přírodnímu stavu blízkých stanovišť je pro zdejší krajinný prostor typický.

**Lesy:** severně od místa realizace zámru je zalesněná stráň, uzavírající tímto směrem horizont. Mnohoství rozptýlené dřevinné vegetace se také nachází v nivě Klabavy a dřeviny také tento tok lemují.

**Porostní plát okraj lesů:** směrem k severu a severozápadu pestrý a velmi lenitý, směrem k jihu a jihovýchodu chybí.

**Rozptýlená zeď:** dle předchozího bodu

**Městská zeď (parky a sady):** není přítomna.

**Louky:** mezi dřevinami v nivě Klabavy je pestrá mozaika zatravněných ploch.

**Orná půda:** není přítomna.

**Mokřady:** nejsou přítomny, nicméně celá niva Klabavy na soutoku s Rakovským potokem bývá periodicky zaplavována a podzemní voda je zde mlu pod terénem.

**Vodní toky:** místo realizace zámru se nachází na soutoku Klabavy a Rakovského potoka. Vodní fenomén Klabavy zde patří k určujícím krajinnotvorným prvkům.

**Vodní nádrže a břehové porosty:** nejsou přítomny, vodní nádrž Klabava leží jinde zcela mimo kontakt s dotčeným krajinným prostorem

#### Formální indikátory přítomnosti zvýšené přírodní hodnoty krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru

Indikátor	přítomnost indikátoru v zájmovém území
Přítomnost národního parku (NP) v . ochranného pásma	NE
Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)	NE
Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR) v . ochranného pásma	NE
Přítomnost národní přírodní památky (NPP) v . ochranného pásma	NE
Přítomnost přírodní rezervace (PR) v . ochranného pásma	NE
Přítomnost přírodní památky (PP) v . ochranného pásma	NE
Přítomnost evropsky významné lokality (EVL) sítě Natura 2000	NE
Přítomnost přírodní oblasti (PO) sítě Natura 2000	NE
Přítomnost přírodního parku (dle §12 zák. 114/1992 Sb.)	NE

Přítomnost skladebných prvků vyřazených ÚSES (regionálních, nadregionálních)	NE
Přítomnost registrovaných významných krajinných prvků (VKP)	NE

### C.1.1.3. Kulturní a historický aspekt krajinného rázu

Přimo se zájmovým územím nejsou spojeny žádné kulturní, historické i náboženské artefakty nehmotné povahy (pouliční, pietní místo, festival, procesí, místní zvyky i tradice atd.), které by vlivem realizace záměru mohly utrpět.

Prostor realizace záměru (resp. dotčený krajinný prostor) se nachází na okraji města Rokycany, konkrétně na okraji prmyslové zóny. Jiné urbanistické charakteristiky nefl objekty prmyslové zóny se zde vizuálně neuplatňují.

#### Markantní znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky, které se nejsilněji uplatňují v krajinném rázu

Místa kulturní a historického a duchovního významu (např. kapličky, boží muka, poutní kostely, křížové cesty, pomníky, památníky, smírčí kameny, bojiště, sakrální a obřadní místa, místa umělecké inspirace a pobytu významných osob, místa významných událostí): žádné takovéto fenomény se uvnitř dotčeného krajinného prostoru nenacházejí.

Stavby a stavební soubory dokládající historický vývoj a využití krajiny (např. historické krajinné úpravy, zámecké areály a parky, hrady a zámky, mlýny, hamry, vápenky a ostatní historické industriální stavby, nápusťní zařízení vodních staveb apod.): žádné takovéto fenomény se uvnitř dotčeného krajinného prostoru nenacházejí.

Struktura osídlení a urbanistická struktura sídel (např. soustředěná návěsní, soustředěná uliční, soustředěná okrouhlá, rozvolněná, dvorcového typu, pasekácká apod.): žádné takovéto fenomény se uvnitř dotčeného krajinného prostoru nenacházejí.

Obraz sídla (např. přítomnost výrazné architektonické dominanty, která se uplatňuje jako krajinná dominant, zástavba s charakteristickými formami, materiály nebo barevností, zástavba s charakteristickou siluetou apod.): antropogenními dominantami zde jsou objekty prmyslové zóny.

Kulturní a historický význam (např. podíl historických, památkově chráněných a architektonicky cenných objektů, stavby a místa spojená s pobyttem a innoostí významných osobností, událostmi, stavby a místa dokládající historické utváření sídla apod.): žádné takovéto fenomény se uvnitř dotčeného krajinného prostoru nenacházejí.

Zapojení sídla do přírodního rámcu (např. okraje kompaktní zástavby s převahou zeleně, lenité okraje zástavby s plynulým přechodem do krajiny, rozvolněná zástavba s plynulým přechodem do krajiny, okraje zástavby s podílem vodních ploch, přechod zástavby do krajiny tvořené sady, vinicemi, apod.): v dotčeném krajinném prostoru dochází k náhlému přechodu mezi objekty prmyslové zóny a volnou krajinou.

#### Formální indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky v dotčeném krajinném prostoru

Indikátory	přítomnost indikátoru v zájmovém území
Přítomnost národní kulturní památky (NKP) v ochranném pásmu (POP)	NE
Přítomnost archeologické památkové rezervace (včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost městské památkové rezervace (MPR)(včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR)(včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost městské památkové zóny (MPZ)(včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ)(včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ)(včetně navrhované)	NE
Přítomnost kulturní nemovité památky (včetně navrhované a POP)	NE
Přítomnost regionu lidové architektury	NE



Následující mapy dokumentují změny v krajině, které se udály v okolí zájmového území.



II. vojenské mapování (1836 -1852)

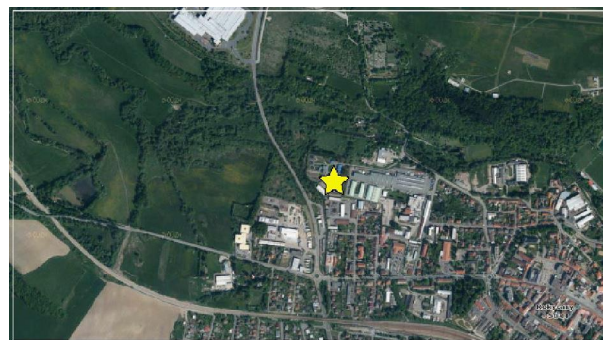


III. vojenské mapování (1877-1880)



50. léta 20. století

Vývoj krajiny okolí zájmového území



aktuální stav

#### C.1.1.4. Estetický aspekt krajinného rázu

Estetická hodnota krajinného rázu je do značné míry svázána s hodnotou přírodní a výše uvedené charakteristiky platí i pro ní. Estetická hodnota území odráží jeho polohu i okraj přemyslové zóny na přechodu do otevřené krajiny s množstvím přírodnímu stavu blízkých stanovišť. Od jihu se zasahuje území se **sníženou** estetickou hodnotou (= přemyslová zóna) a naopak od severu území se **zvýšenou** estetickou hodnotou (niva Klabavy a mozaiky biotopů na strmé stráni severně nad ní).

#### C.1.1.5. Rekreační využívaní území

Zájmové území ani jeho blízké okolí nejsou rekreačně využívány.

#### C.1.2. Fauna a flora

Vývoj fauny a flory v bezprostředním okolí zájmového území byl již v minulosti zásadním způsobem ovlivněn výstavbou přemyslové zóny a aktivitami uvnitř areálu OV. Jedná se dlouhodobě o plně antropogenní prostor.

#### 1. Flora

Z fytogeografického hlediska patří zájmové území do mesofytica, do

fytogeografického obvodu eskomoravské mesophyticum, okresu 12 - 31a Plzeňská pahorkatina vlastní.

### Potencionální pirozená vegetace zájmového území

Potencionální pirozenou vegetací v okolí zájmového území, tj. vegetací, která by v území a v ústřední etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další innošnosti, je erný-ová dubohabina (*Melampyrum nemorosii-Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří stinné dubohabiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s astou pímsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhých stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištná národních listná (jasan *Fraxinus excelsior*, klen *Acer pseudoplatanus*, mlé *A. platanoides*, třešň *Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro tvoří mezofilními druhy opadavých listnatých lesů lze nalézt pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

### Aktuální vegetace

Místo realizace zámru se nachází uvnitř areálu OV resp. uvnitř stávající haly a na ploše před ní. fládná pirozená vegetace se v místě realizace nenachází.

### Les a šmimolesní zele

V místě realizace zámru se nenacházejí fládné lesní porosty ani mimolesní zele.

## 2. Fauna

Zámru má být situován do stávající haly uvnitř OV a na plochu před touto halou. fládné vyšší organismy se zde nenacházejí.

Nedaleko od místa realizace zámru se ale nachází tok a niva Klabavy. Tato říčka protéká přes Rokycany upraveným korytem, ale pod mostem koryto postupně dostává přirodní ráz uvnitř široké nivy. A koliv je koryto převážně upravené, probíhá zde proces pirozené renaturalizace a vzhledem k zachování migrační prostupnosti zde dochází také k návratu přivodně vymizelých druhů vodních organismů. Vedle běžných druhů jako například hrouzek obecný (*Gobio gobio*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*), pstruh potní (*Salmo trutta m. fario*), menka mramorovaná (*Barbatula barbatula*), ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), se zde tudíž vyskytují i druhy vzácnější: mihule potní (*Lampetra planeri*), vranka obecná (*Cottus gobio*), rak říční (*Astacus astacus*), stejně potní (*Phoxinus phoxinus*). V Rakovském potoce je pravděpodobný výskyt i raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*), nicméně pouze v partiích nad výtokem z městské OV.

Na březích Klabavy byl zjištěn také výskyt uřlovky obojkové (*Natrix natrix*), jeřábky obecné (*Lacerta agilis*) a zelených skokanů (*Rana esculenta* synklepton). Pravděpodobný je také výskyt dalších druhů obojživelníků (šňůžď skokani, olci, ropuchy obecné).

### C.1.3. Subjekty chráněné dle zák. o ochraně přírody a krajiny

#### C.1.3.1. Dřeviny rostoucí mimo les (§ 3, odst. g)

V prostoru realizace zámru se fládná šmimolesní zele nevyskytuje. Zámru má být situován dovnitř stávající haly, která je situována v areálu OV.

#### C.1.3.2. Památné stromy (§ 46)

V zájmovém území i v jeho blízkém okolí se nenacházejí fládné památné stromy a

nezasahuje sem ani jejich ochranné pásmo o polomru desetinásobku průměru kmene naměřeného ve 130 cm nad zemí, viz § 46, odst. 3, zákona č. 114/1992 Sb.

### **C.1.3.3. Chráněná oblast pro znečištění akumulace vod (CHOPAV) (§ 46)**

Zájmové území neleží v CHOPAV.

### **C.1.4. Významné krajinné prvky (§ 3, odst. b)**

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenelin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.).

Uvnitř zájmového území se žádný registrovaný ani zákonem daný významný krajinný prvek nenachází (viz územní plán Rokycan). Významným krajinným prvkem ze zákona je tok a niva Klabavy a Rakovského potoka.

### **C.1.5. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a)**

#### **1. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES**

ÚSES krajiny je dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozemních, avšak přírodních blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana ÚSES je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je ve stejném zájmu, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

#### **Legislativní rámec**

Zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny

§ 3 a) územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozemních, avšak přírodních blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

§ 3 b) významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny vytváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek

§ 4 (1) Vymezení systému ekologické stability, zajištění uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základu pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského přírodního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností vlastníků a uživatelů pozemků, tvořících jeho základ; jeho vytváření je ve stejném zájmu, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Podrobnosti vymezení a hodnocení systému ekologické stability a podrobnosti plánů, projektů a opatření v procesu jeho vytváření stanoví ministerstvo přírodních zdrojů R obecně závazným předpisem.

§ 4 (2) Významné krajinné prvky (VKP) jsou chráněny před poškozením a ničením. Vyplývají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by vedly k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko - stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umísťování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a tůňba nerostů. Podrobnosti ochrany významných krajinných prvků stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

§ 59 (1) K zajištění podmínek pro vytváření systému ekologické stability se v dohodě s vlastníkem pozemku uskuteční opatření, projekty a plány podle § 4 (2). Vyřazuje-li vytváření systému ekologické stability změnu v užívání pozemku, se kterou jeho vlastník nesouhlasí, nabídne mu pozemkový úřad výměnou jeho pozemku za jiný ve vlastnictví státu v příslušné výměře a kvalitě jako je původní pozemek, a to pokud možno v téže obci, ve které se nachází původní část pozemku původního.

### **Vyhláška MFiP R. 395/92 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/92**

§ 1 a) biocentrum je biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci původního či pozemného, avšak původního blízkého ekosystému.

§ 1 b) biokoridor je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocentristů.

#### **Segmenty ÚSES v zájmovém území resp. v jeho okolí**

Územní systém ekologické stability je vymezen stávajícím územním plánem pro celé správní území města Rokycany. Do zájmového území nezasahuje žádný segment lokálního, regionálního či nadregionálního ÚSES.

## **2. Interakční prvky**

Obvykle se jedná o liniový segment krajiny, který zprostředkovává působení biocentru a biokoridoru na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu.

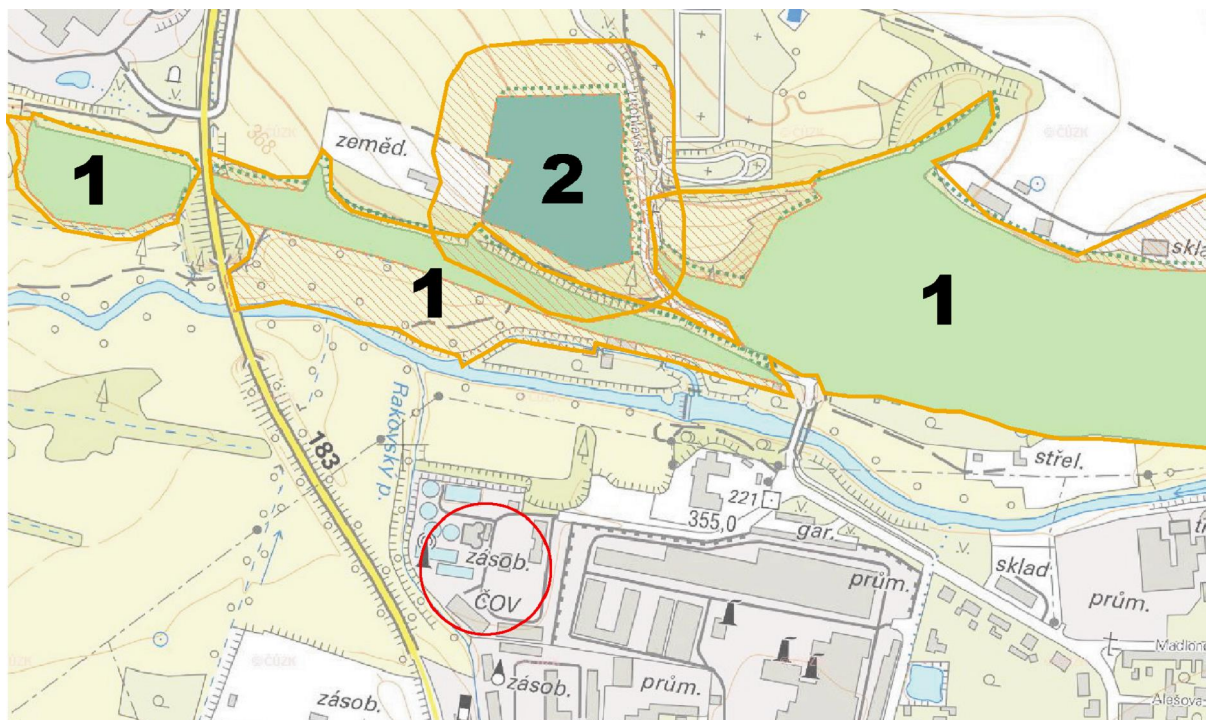
Do zájmového území nezasahuje žádný interakční prvek.

### **C.1.6. Chráněné oblasti přírody dle zák. o ochraně přírody a krajiny**

#### **C.1.6.1. Zvláště chráněná území (§ 14)**

Do zájmového území nezasahuje žádné zvláště chráněné území. Nejbližšími takovými územími jsou dvě přírodní památky na druhé straně Klabavy.

- přírodní památka č. 674 Rokycanská stráň (cca 230 m S od místa realizace zámru vede hranice vyhlášeného ochranného pásma)
- přírodní památka č. U hbitova (cca 270 m od místa realizace zámru vede její ochranné pásmo dané zákonem)



Pozice zvláště chráněných území resp. jejich ochr. pásem v rámci záměru

#### C.1.6.2. Přírodní parky (§ 12)

Do zájmového území ani jeho okolí žádný přírodní park nezasahuje (viz [www.nature.cz](http://www.nature.cz)).

#### C.1.6.3. Natura 2000 (§ 3, odst. p)

##### 1. Evropsky významné lokality (§ 45a)

Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla přijata 21. května 1992 a vstoupila v platnost v roce 1994. Cílem směrnice je ochrana biodiverzity na území členských států EU. Ukládá vyhledávat významné evropské lokality pro významné typy stanovišť, která jsou uvedena v její příloze I. a pro druhy rostlin a živočichů jmenovaných v její příloze II.

V okolí místa realizace záměru se žádná EVL nenachází ([www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)).

##### 2. Ptáčí oblasti (§ 45e)

Směrnice o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EEC) byla přijata 2. dubna 1979 a v platnost vstoupila 6. dubna 1981. Směrnice vytváří ucelený rámec ochrany volně žijících ptáků a jejich stanovišť, hnízdič a vajec na území členských států EU. Dále pak členským státům ukládá povinnost chránit stanoviště ptáčích druhů o dostatečné rozmanitosti a rozloze.

V okolí místa realizace záměru se žádná ptáčí oblast nenachází ([www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)).

#### C.1.6.4. Zvláště chráněné druhy (§ 3, odst. p)

Viz kapitola . C.1.2. Fauna a flora.

#### C.1.7. Ložiska nerost

Viz kapitola . C.2.5.6. Přírodní zdroje.

### C.1.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V zájmovém území se nenacházejí žádné archeologické nalezi-t , ani se zde nenacházejí žádné historické i kulturní památky. Vzhledem k povaze zájmového území (areál OV) je u in ní archeologického nálezu více mén vylou ené.

žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice i náboženské akce nejsou s místem realizace zám ru svázány.

### C.1.9. Obyvatelstvo a území hust osídlená

Zám r je situován do areálu OV, který se nachází na okraji Rokycan, v podstat jířl mimo vlastní intravilán. Nejbliřší obytné domy se nacházejí cca 180 m JV sm rem (jsou odd leny objekty pr myslové zóny resp. 220 m S sm rem (za Klabavou).

Území resp. jeho nejbliřší okolí nelze charakterizovat jako hust osídlené.



Nejbliřší obytná zástavba

### C.1.10. Území zat íbovaná nad míru únosného zatížení

Zám r má být situován uvnit areálu OV a ekologická zát íl tohoto místa odpovídá svému ur ení. Území nelze považovat za nadmíru zatížené.

### C.1.11. Staré ekologické zát íe

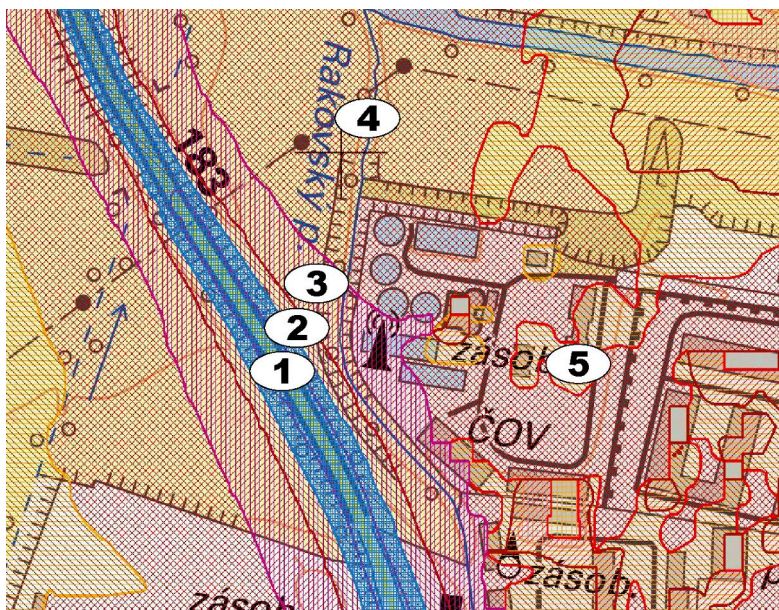
V kontaktu s místem realizace zám ru nejsou evidovány žádné staré ekologické zát íe. Viz téř kapitola . C.2.5.4. *Geodynamické procesy*.

### C.1.12. Extrémní pom ry v dot eném území

V dot eném území nepanují extrémní pom ry.

### C.1.13. Hluk

Stávající hlukové pozadí zájmového území je p evářn tvo eno dopravou na II/183 a provozem sousedních areál uvnit stávající pr myslové zóny. Automobilový provoz na D5 se jířl nachází v takové vzdálenosti, ře zájmové území výrazn ě neovliv uje, mimo jiné i proto, ře se zájmové území nachází v údolí.



Akustická situace v území

Ln

- (1) 65 ó 70 dB
- (2) 60 ó 65 dB
- (3) 55 ó 60 dB
- (4) 55 ó 60 dB
- (5) 50 ó 55 dB

Ldvn

- (1) 70 ó 75 dB
- (2) 65 ó 70 dB
- (3) 65 ó 70 dB
- (4) 60 ó 65 dB
- (5) 60 ó 65 dB

**C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být závažně ovlivněny, zejména ovzduší, vody, půdy, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti, klimatu, obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

### C.2.1. Ovzduší

Samotná problematika znečištění ovzduší je důsledkem působení vlastních zdrojů, ale i zdrojů z blízkého i vzdáleného okolí.

Nejbližší měřicí stanice - 1936 Rokycany (Kamenný Újezd) (HMÚ, 49° 43' 19.200" S, 13° 37' 6.736" V) je reprezentativní v oblastním měřítku (4 až 50 km). Stanice je klasifikována jako pozemní, venkovská, přírodní; zemědělská resp. přírodní. S ohledem na nevelkou vzdálenost od zájmového území i podobný charakter situování lze data z této stanice považovat za cca reprezentativní (viz níže uvedené hodnoty imisních koncentrací PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub>). Určitým zkrácením může být pouze fakt, že tato stanice se nachází až na druhé straně Rokycan.

#### čtvrtletní a roční charakteristiky PM<sub>10</sub> naměřené v roce 2016

stanice .	Jednotka	Denní hodnoty				čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1936	µg/m <sup>3</sup>	117,8	37,7	9	19,0	26,9	18,3	19,1	22,6	21,6	13,03	362
		06.01.	06.05.	9	51,5	87	91	92	92	18,6	1,76	4

#### Denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO<sub>2</sub> naměřené v roce 2016

stanice .	Jednotka	Denní hodnoty				čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	95% Kv	50% Kv		X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum		98% Kv		C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1437	µg/m <sup>3</sup>	38,4	~	17,7	8,1	11,7	7,9	5,4	11,6	9,2	4,87	361
		22.01.	~	~	22,0	91	91	87	92	8,1	1,63	5

### Denní, tvrtletní a roční charakteristiky SO<sub>2</sub> naměřené v roce 2016

stanice	Jednotka	Denní hodnoty				tvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.		95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum			98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1437	μg/m <sup>3</sup>	9,2	7,9	0	3,2	6,0	3,9	2,4	2,4	3,6	1,86	364
		22.01.	13.06.	6,6	7,7	89	91	92	92	3,1	1,91	2

V souladu se zák. č. 201/2012 Sb, O ochraně ovzduší jsou definovány OZKO na základě hodnot průměrných koncentrací (z dat 2012 až 2016) a pro zájmové území vypočteny tyto hodnoty průměrných koncentrací:

polutant	hodnota	jednotka	průměrná
Arsen	1,84	ng/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
Kadmium	0,26	ng/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
Olovo	6,6	ng/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
Nikl	0,9	ng/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
SO <sub>2</sub>	14,0	μg/m <sup>3</sup>	max 24hod průměrná konc. roce
PM <sub>10</sub>	39,9	μg/m <sup>3</sup>	max 24hod průměrná konc. roce
PM <sub>10</sub>	22,7	μg/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
PM <sub>25</sub>	17,5	μg/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
BZN	1,1	μg/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
BaP	0,97	ng/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace
NO <sub>2</sub>	14,4	μg/m <sup>3</sup>	roční průměrná koncentrace

Z předchozí tabulky je patrné, že kvalita ovzduší v okolí zájmového území je dobrá a nedochází zde k překročení imisních limit, a to ani v případě dusíku i šprachuů.



Síť OZKO HMÚ



Mapa radonového indexu (oranžová = střední)

Dle odvozené mapy radonového rizika patří zájmové území do oblasti radonového rizika Se střední kategorií radonového indexu geologického podloží. Kategorie radonového indexu geologického podloží vyjadřuje statisticky posuzující kategorii v dané geologické jednotce. Výsledky měření radonu na konkrétních lokalitách se proto mohou od této kategorie odlišovat, především díky rozdílu mezi regionální a lokální geologickou situací.



### C.2.2. Klima

Zájmová oblast se nachází na okraji mírně teplé klimatické oblasti MT11. Pro tuto klimatickou oblast je charakteristické dlouhé léto, které je teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem i podzimem, velmi suchá, mírně teplá, krátká zima, s krátkým trváním snhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v následující tabulce.

#### Klimatické charakteristiky oblasti MT11 (Quitt, 1971)

Charakteristiky	Klimatická oblast MT11
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu v °C	7 - 8
Průměrná teplota v červenci v °C	17 - 18
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 250
Počet dnů se snhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

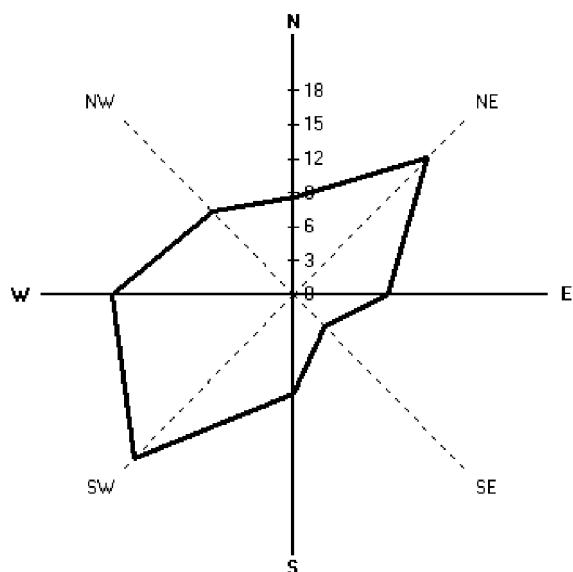
Klima dotčené části zájmového území odpovídá dlouhodobému standardu, charakteristickému pro danou část republiky. V území nelze exaktně prokázat žádné jiné výkyvy klimatu, nejlépe zrozené, ani výskyt klimatických i povrchových extrémů a přirodních katastrof nad rámec dlouhodobých oscilací. Pro zájmové území neexistují žádné exaktní data, která by umožnila ověřit odpovídající prognózy dalšího vývoje změny klimatu, v relevantním časovém výhledu dle předpokládané životnosti i trvání záměru, případně další.

Z dosavadních i případných výhledových změn klimatu nevyplývají ve vztahu k záměru a ke stavu životního prostředí v dotčeném území (včetně biologické rozmanitosti) žádné významné rizika. Vzhledem ke skutečnosti, že pro zájmové území nelze doložit žádné změny klimatu nejlépe zrozené, lze očekávat, že území bude i nadále schopno se s takovými změnami vyrovnávat. Posuzovaný záměr nemá potenciál tuto schopnost jakýmkoliv způsobem významněji ovlivňovat.

Směr a rychlost větru, jakožto dominující meteorologické veličiny, mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na charakteru transportu a způsobu odnětí znečištěných látek. Pro zájmové území tato data shrnuje následující větrná (stabilitní) rychlost.

#### Stabilitní rychlost

m.s <sup>-1</sup>	Celková rychlost									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	5,10	10,30	4,50	2,11	3,91	6,30	6,40	4,81	5,87	49,30
5,0	3,50	6,60	3,71	1,80	4,69	12,40	8,70	5,10	0,00	46,50
11,0	0,00	0,20	0,20	0,10	0,10	1,70	1,40	0,50	0,00	4,20
součet	8,60	17,10	8,41	4,01	8,70	20,40	16,50	10,41	5,87	100



Růžice



Pozice nejbližší stanice AIM 1936 v okolí

Pro lokalitu byla použita větrná růžice pro město Rokycany. Odborný odhad větrné růžice zpracoval HMÚ Praha. V větrné růžici udává četnost směrů větru ve výšce 10 m nad terénem pro podmínky stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tíhové rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Z této větrné růžice vyplývá, že nejvyšší četnost výskytu má jihozápadní vítr s 20,4 % (75 dní v roce). Četnost výskytu bezvětří je 5,87 % (21 dní v roce). Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 49,3 % případů (180 dní v roce), vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 46,5 % (170 dní v roce) a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 4,2 % případů (15 dní v roce).

I. a II. tíhová stabilita po asi 10 m v přízemní vrstvě atmosféry, tzn. nepříznivé rozptylové podmínky se vyskytují v 23,32 % případů (85 dní v roce).

### C.2.3. Voda

#### C.2.3.1. Podzemní vody

##### 1. Hydrogeologická charakteristika

Z hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází v hydrogeologickém rajónu 6230 krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika. Hydrogeologická struktura spodnopaleozoických mořských sedimentů představuje hydrogeologický masív s tektonickou predispozicí ve směru JZ a SV. Ordovické horniny jsou velmi málo propustné. K emenci a k emitě pískovce, které vytvářejí kopce a protáhlé hřbety přehrazené širokými úvaly mezi nimi, jsou prakticky bezprůtokové propustnosti a jílovitě zvrstvené břidlice omezují v tomto horninovém prostředí také propustnost na tektonických liniích.



##### Výhled z hydrogeologické mapy

pro linový kolektor fluvialních a kvaternárních písků s polohami jílu:  $T = 2,6 \cdot 10^{-5}$  až  $2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $s_y = 0,43$

V okolí zájmového území lze očekávat dva kolektory – svislý a vodorovný – pro linový kolektor – a – r – k – o – p – í – s – k – fluvialních náplav Klabavy, při níž hladina podzemní vody zde je konformní s hladinou v Klabavě a lze je tudíž očekávat i pod terémem (cca 2 m). Skalní podloží zájmového území budují břidlice, které jsou z hydrogeologického hlediska v nerozpukném stavu velmi slabě propustné a tvoří zde izolátor. Na liniích tektonických porušení v místech s výrazným rozpukáním lze očekávat zvodnění o několik řádů vyšší. Spodní puklinový kolektor v povrchové zóně rozpukáných a rozpojených břidlic se nachází mimo kontakt s výkopovými pracemi.

## 2. Termominerální vody

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo pro ropy a ropy.

## 3. Pramenné jevy

V zájmovém území se nenachází žádný vývěr podzemní vody.

## 4. Umělé hydrogeologicky významné objekty

V prostoru uvažované realizace záměru se nenachází žádný takovýto objekt.

## 5. Vyuffití podzemních vod

Podzemní vody zájmového území nejsou vyuffivány.

### C.2.3.2. Povrchové vody

#### 1. Hydrografie

Zájmové území se nachází na soutoku Rakovského potoka s Klabavou a vede tudy také rozvodnice dvou částí povodí: Rakovského potoka (1-11-01-031) a Klabavy (mezi soutokem s Rakovským p. a Holoubkovským p.) (1-11-01-030).

#### Lokalizace zájmového území do povodí

Vodote	hydrolog. pořadí	plocha částí povodí (km <sup>2</sup> )	celková plocha povodí k danému profilu (km <sup>2</sup> )
Rakovský p.	1-11-01-031	10,563	10,563
Klabava (mezi soutokem s Rakovským p. a Holoubkovským p.)	1-11-01-030	5,481	274,32

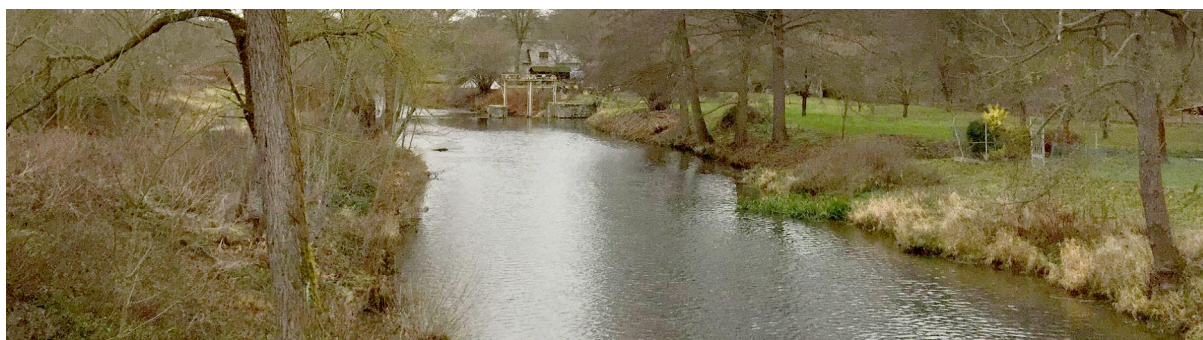


Výhled z hydrologické mapy

## 2. Vodní toky

Se zájmovým územím přímě sousedí Rakovský potok, Klabava teče cca 180 m severně. Klabava je pravostranným přítokem Berounky.

Klabava pramení v Brdech severozápadně od vrchu Praha, nedaleko samoty Na Rovinách. Teče nejprve k severu, u Strašic se obrací k západu a před svým ústím se stáčí opět k severu. Na horním toku protéká Pádrskými rybníky a úzkým korytem pokračuje až do Dobrušky. Ústí v Dobrušce do zalesněného údolí a pokračuje otevřenou krajinou k Rokycanům. Pod Rokycanami protéká přes hradištní nádrží Klabava z roku 1957 s 15 metrů vysokou sypanou hrází a krátce nato přetéká jezerem Ejpovice. Na úseku posledních deseti kilometrů se ústí hluboko do bídlicového masivu, protéká Chrástem a směřuje k Berounce. Ústí do řeky Berounky u Chrástu, ve výšce 286 m n.m. Ústí má značně rozkolísaný průtok, rychle reaguje na srážky v povodí.



Klabava u areálu OV

### M-denní průtoky $Q_{m,d}$ ( $m^3/s$ ) Klabava v profilu Hrádek

$Q_m$	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	365
$m^3/s$	4,14	2,64	2,01	1,57	1,29	1,07	0,9	0,76	0,63	0,53	0,44	0,31	0,16

### N-leté průtoky $Q_N$ ( $m^3/s$ ) Klabava v profilu Hrádek

$Q_n$	1	2	5	10	20	50	100
$m^3/s$	16,5	-	42,7	58,3	-	104	129

### Kvalitativní a kvantitativní parametry Klabavy přímě nad soutokem s Rakovským potokem

Ø výška srážek	Ø roční průtok	trída	Q355	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	Pc
mm	$m^3/s$		$m^3/s$	mg/l					
697	1,8	II.	0,220	3,62	29,05	10,96	0,39	7,05	0,27

### Jakost vody v Klabavě (profil Chrást) za období 2013-2014

ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	C90	C95	emisní limity	trída jakosti
teplota vody	°C	0.1	22.7	11.0	19.7	20.8	29	
reakce vody		6.8	8.2	7.6	8.1	8.1	6 - 9	
elektrolytická konduktivita	mS/m	26.6	38.4	31.7	35.9	37.1		I.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.2	4.0	2.3	3.3	3.3	3.8	II.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	16.0	34.0	21.7	25.7	28.6	26	III.
amoniakální dusík	mg/l	0.04	0.33	0.13	0.22	0.23	0.23	I.
dusičnanový dusík	mg/l	1.1	4.4	2.6	4.1	4.2	5.4	II.

celkový fosfor	mg/l	0.03	0.21	0.11	0.15	0.17	0.15	II.
----------------	------	------	------	------	------	------	------	-----

### 3. Vodní nádrže

V zájmovém území i jeho bezprostředním okolí se nenachází žádná vodní nádrž. Přibližně 1,5 km vzdálenou od zájmového území po toku Klabavy je vodní nádrž Klabava.

#### C.2.3.3. Vodní hospodářství v území zájmovém území

##### 1. Vodní zdroje

V zájmovém území se nenacházejí žádné podzemní i povrchové zdroje pitné vody nebo jejich ochranná pásma.

##### 2. Zdroje minerálních vod

V zájmovém území se nenacházejí žádné zdroje minerálních vod.

##### 3. Zásobování pitnou vodou

Zájmové území nemá žádný prostorový i funkční vztah k zásobování pitnou vodou.

##### 4. Odpadní vody

Místem realizace zařízení je areál OV Rokycany.

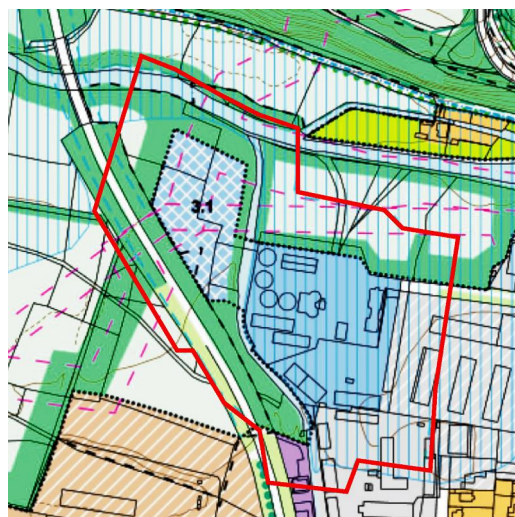
Výpusť z OV je do Rakovského potoka. Recipientem všech vod je nímén Klabava, jelikož Rakovský potok k zájmovému území přiléhá pouze svojí nejnižší částí (soutokem s Klabavou).

Stávající OV pracuje jako mechanicko-biologická čistírna odpadních vod se zvýšeným odstraňováním dusíku. OV byla uvedena do provozu v roce 1966 a od té doby nedošlo k významným změnám ve skladbě a její kapacitě. V roce 1996 byla provedena rekonstrukce aktivní nádrže spočívající ve výměně aerálního zařízení. V roce 1999 bylo provedeno vyčištění vyhnívacích nádrží a úpravy na kalovém a plynovém hospodářství. V prosinci 2000 byla započata celková rekonstrukce - intenzifikace OV. Intenzifikace a modernizace celého provozu je zaměřena na maximální zvýšení účinnosti i čistoty za současného snížení nárokov na obsluhu, redukci provozních nákladů a zlepšení hygienických a pracovních podmínek pracovníků. 30.6.2005 bylo vydáno kolaudační rozhodnutí a OV byla uvedena do trvalého provozu.

Kmenová stoka přivádí odpadní vody přes odlehovací komoru do lapáku, který se strojním tříděním, kde se zachytí nejhrubší nečistoty. V deslovny jsou v lince pro zachycení šrabků umístěny nejprve hrubé ruční stírané esle k separaci větších plovoucích látek a následně jemné esle strojní stírané, vybavené odvodovacími lisem. Zachycené odvodňovací šrabky jsou shromažďovány v kontejneru. U deslovy je umístěna těfláková akumuláční jímka dovezených fekálních vod ze septiků a flump, která umožní kontrolu a řízení vypouštění těchto vod do čistícího procesu.

Odpadní vody dále protékají zdvojeným lapákem písku, ze kterého jsou vytřené látky dopravovány erpadlem do separačního zařízení, umístěného těfl v budově deslovy. Odvodňovací a vypraný písek je rovněž akumulován v představeném samostatném kontejneru.

Z lapáku písku odtéká voda přes mřížový flab do usazovací nádrže. Druhá usazovací nádrž je upravena jako dešťová zadržovací a vstupuje do funkce pouze za přítomnosti proudu pro



Ochranné pásmo areálu OV

zachycení prvního splachu z odvodňovaného povodí. Usazovací nádrží je vybavena stíráním dna i hladiny, dešťová zdrň splachovací zařízením dna.

Usazovací nádrží je propojena flabem s odlehčovací komorou, kde se epadá do odtokového potrubí p ívalové množství p ekra ující maximální kapacitu biologického stupn OV. P ítok do biologické ásti pokračuje novým gravitačním potrubím do mokré jímky erpací stanice.

Z uvedené jímky v suterénu dnešní budovy kalového hospodáství je odpadní voda zdvihána erpadly do anoxické zóny aktivace, neboli denitrifikace, kde se mísí s aktivovaným kalem, vráceným z dosazovacích nádrží p es regenerační nádrží a s recirkulovanou aktivací sm sí.

Odpadní voda je p ípr toku denitrifikační nádrží bez vnosu kyslíku mísená speciálním ponorným míchadlem. Bakterie pro sv j r st vyuffívají kyslík z dusí nan a zároveň probíhá odstraňování ásti p ítomného organického znečištění, ímfl dochází k úspo e na celkovém vnosu kyslíku do aktivace.

Hlavní ást aerobního ístícího procesu probíhá v nitrifikační nádrží, provzdušované jemnobublinnými aeračními elementy, které zajišťují vysokou úinnost vyuffití kyslíku z p íváděného vzduchu. Koncová ást nádrže je vybavena odplyšovací a flotační zónou s oderpáváním plovoucích látek zp t do denitrifikace.

Aktivací sm s dále odtéká do rozdlovacího objektu dosazovacích nádrží. V nich dochází sedimentací k separaci aktivovaného kalu a vyítné vody. Kal sedimentuje na dn nádrže a vrací se zp t p es regenerační nádrží do ístícího procesu. Odsazená voda se epadá do odtokového flabu a p es m rný objekt je odváděná do recipientu. Plovoucí ne ístoty z hladiny dosazovací nádrže jsou p eerpávány do jímky sm něho kalu.

ást recirkulovaného kalu se ze systému periodicky odtahuje do rotačního zahušovače, odkud je p es jímku sm něho kalu dopravována do vyhnívací nádrže. Zde probíhá v anaerobním prostředí za zvýšené teploty (mezofilní vyhnívání) odbourávání organického podílu kalu za souasného vývinu bioplynu. Pro odvodnění vyhnílého kalu slouží pásový lis umístěný v budov , z ízené pro tento účel.

Odvodněný vyhnílý kal je odváfen a po zpracování s p ídanými komponentami kompostován a vyuffíván v zem d lství. Kalová voda (filtrát) z pásového lisu je erpána z akumulací nádrže v objektu odvodnění kalu do nádrže regenerační s možností gravitačního odvedení do p ítokového flabu OV.

Produkováný bioplyn je akumulován v plynojemu, nasazeném na vyhnívací nádrží II.stupn , odkud je p r b fln odebrán k pohonu kogeneračních jednotek, vyráb jících elektrickou a tepelnou energii. Získaná energie bude zp tn vyuffívána k provozu ístírny.

Pro splnění emisních standardů dle NV . 61/2003 Sb., které zavedlo odtokové parametry ve smyslu Sm rnice 91/271/EHS pro citlivé oblasti, kde je požadováno zvýšení úinnosti ítní zejména s ohledem na zbytkový dusík a fosfor, je na OV zrealizováno simultánní chemické srážení slouenin fosforu pomocí síranu ffelezitého. Koagulant je dávkován ve formě 40% roztoku bu do nátokové nebo do odtokové sekce nitrifikace. Celý dávkovací komplet, včetně plastové zásobní nádrže, je umístěn na betonovém základu, vybudovaném pro tento účel u rozdlovacího objektu p ed dosazovacími nádržemi. Do tohoto prostoru jsou rovn fl p ívedena potebná média a energie ó proplachová voda, p ívod elektrické energie a ídící a signalizační kabelové trasy. Síran ffelezitý se dopravuje do zásobní nádrže v autocisterně .

Areál OV má vyhlášené ochranné pásmo.

V roce 2014 byly na této OV likvidovány odpadní vody v objemu 1.599.361 m<sup>3</sup>/rok resp. 50,72 l/s.

**Projektové parametry čistírny**

Počet EO			<b>25000</b>
Množství odpadních vod		Jednotka	Přítok
Průměrný denní přítok	Q24	m <sup>3</sup> /d	6900
		m <sup>3</sup> /h	287,5
		l/s	79,9
Podíl balastních vod	QB	m <sup>3</sup> /d	1700
Podíl průmyslových vod	Q24,p	m <sup>3</sup> /d	700,0
Denní (výpustový) přítok	Qd	m <sup>3</sup> /d	8200
		m <sup>3</sup> /h	341,7
		l/s	94,9
Přiváděné znečištění			
Organické znečištění	BSK <sub>5</sub>	kg/d	1500,0
		mg/l	217,4
	CHSK	kg/d	3630,0
		mg/l	526,1
Nerozpustné látky	NL	kg/d	1250,0
		mg/l	181,2
Amoniakální dusík	N-NH <sub>4</sub>	kg/d	150,6
		mg/l	21,8
Celkový dusík	Nc	kg/d	227,7
		mg/l	33,0
Celkový fosfor	Pc	kg/d	30,4
		mg/l	4,4

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor fluvotního prostředí jako příslušný vodoprávní úřad podle § 107 odst. 1 písm. k) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změněných podmínkách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů udělil dne 31.12.2010 pod č.j.10116/10 Vodohospodářské společnosti s.r.o. povolení k vypouštění odpadních vod podle ust. § 8, odst. 1, písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změněných podmínkách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění pozdějších předpisů z městské čistírny odpadních vod v k.ú. Rokycany do vodního toku Klabava, který je ve správě Povodí Vltavy s.p., závod Berounka Plzeň.

Následující tabulka uvádí povolené kvalitativní limity pro tyto vody vypouštěné z OV do recipientu.

**Kvalitativní limity pro odpadní vody vypouštěné z OV**

1. Množství			
průměr	max	max	Qrok
95 l/s	208 l/s	240.000 m <sup>3</sup> /m s	2.500.000 m <sup>3</sup> /rok
2. Kvalita			
ukazatel	špů (mg/l)	šmů (mg/l)	t/tok
CHSK	80	120	160,0
BSK <sub>5</sub>	14	20	28,05
NL	18	25	36,0
Pcelk, průměr	2	3	4,0
Ncelk, průměr	15	30	30

Pro přípustné koncentrace, nejsou roční průměry a mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č. 5 k nařízení vlády.

Průměrné hodnoty jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok, nesmí být překročeny. Má maximální koncentrace, jsou nepřekročitelné.

Následující tabulka uvádí kvalitativní hodnoty vody vypouštěné z OV do recipientu

v roce 2014 a porovnává je s limity.

### Pr m rné výsledky rozbor na odtoku z OV za období 01-12/2017

ukazatel	jakost vy i-t né vody pr m r	limit	
		rozhodnutí	NV 61/2003
		mg/l	
CHSK <sub>Cr</sub>	30,77	80	90 (p)
BSK <sub>5</sub>	3,35	14	20 (p)
NL	3,50	18	25 (p)
RAS	325*	-	-
N-NH <sub>4</sub>	1,4*	-	-
N-anorg	9,4*	-	-
N-celk	9,88	15	15 (pr m r)
P-celk	0,63	2	2 (pr m r)

Poznámka: \* údaje z roku 2014

Sou asné (r. 2014) zne i-t ní na p ítku do ístírny reprezentuje v pr m ru **9.348 EO**. Limity vypou-t ného zne i-t ní dané rozhodnutím vodoprávního ú adu nejsou p ekrá ovány.

Maximální ro ní povolené množství vypou-t ných odpadních vod z OV, které 2.500.000 m<sup>3</sup>/rok, není p ekrá ováno, p i emfl v roce 2014 inilo 1.599.361 m<sup>3</sup> (= cca 64 % povoleného množství). Vzhledem ke skute nosti, fle maximální množství odpadních vod, vypou-t ných z posuzovaného zám ru na OV, bude init maximáln 7.875 m<sup>3</sup>, bude se jednat o cca 0,32 % resp. 0,46 % z povoleného množství resp. z objemu odpadních vod vypou-t ných z OV do toku v roce 2017.

### 5. Ochrana území p ed záplavami a úpravy odtokových pom r

Celé íroké okolí v etn areálu OV se nachází v dosahu dvacetileté vody Klabavy.

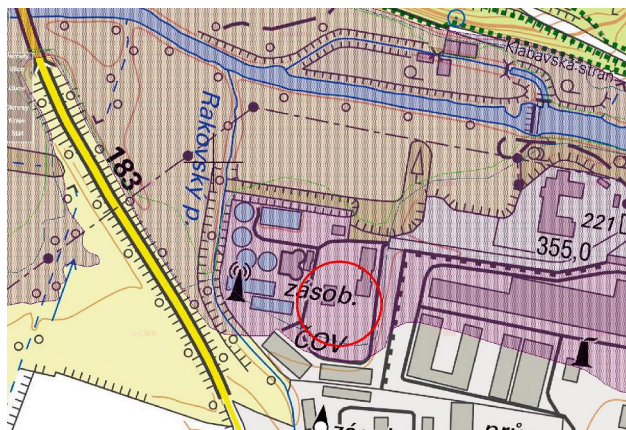
### 6. Vyuffítí vodní energie

Není vyuffívána.

### C.2.4. P da

#### C.2.4.1. ZPF

V zájmovém území se nenacházejí pozemky, pat ící do ZPF (nedojde k záboru ZPF).



Q20 Klabavy

#### C.2.4.2. PUPFL

V zájmovém území se nenacházejí pozemky, pat ící do PUPFL (nedojde k záboru PUPFL).

### C.2.5. Geofaktory íivotního prost edí

#### C.2.5.1. Geomorfologické len ní a charakteristika zájmového území

provincie eská vyso ína  
subprovincie V Poberounská soustava



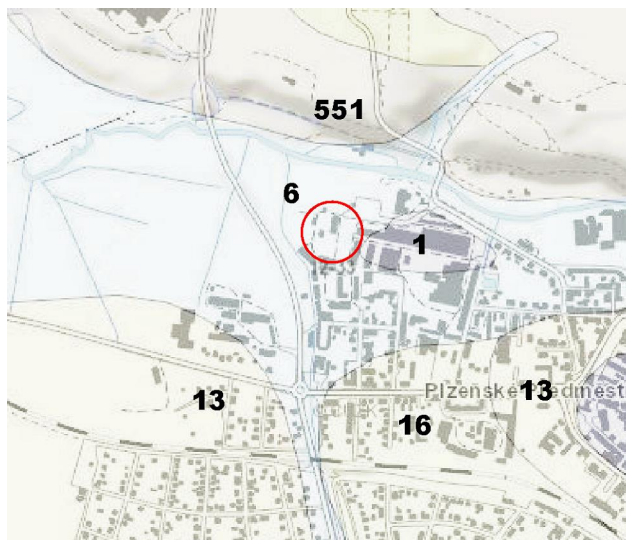
oblasti VB Plzeňská pahorkatina  
 celku VB-3 Třihovská vrchovina  
 podcelku VB-3E Rokycanská pahorkatina  
 okrsku VB-3E-2 Rokycanská kotlina

### C.2.5.2. Geomorfologická charakteristika

**Rokycanská kotlina** se nachází na severovýchod Třihovské vrchoviny. Jedná se o strukturně tektonickou sníženinu při Klabavě, s plošně pahorkatinným reliéfem na algonkických a ordovických břidlicích a drobach.

### C.2.5.3. Geologické poměry okolí zájmového území

Z regionálního geologického hlediska leží zájmové území při okraji jihovýchodního křídla plzeňsko-ilínských brachysynklinál Barrandienu. Skalní podklad území budují ordovické horniny klabavských vrstev. V podloží se nacházejí navrálné chloriticko-sericitické eulomové břidlice –edozelené a fialové barvy. Jejich eluvium vykazuje převážně kamenito-jílovitý charakter s množstvím úlomků slaběji zvrátých břidlic. Skalní podloží je v území v okolí místa realizace záměru překryto ryzím mocným kvartérem pokryvem fluvialních říčních a říčkových náplav Klabavy. Místy se nacházejí antropogenní naválky ze stavebního materiálu.



#### Výběz z geologické mapy

1: naválka, halda, výsypka, odval  
 5: kvartérení hlíny, písek a štěrky  
 13: kamenitý a hlinito-kamenitý sediment (kvartér)  
 16: kvartérení spraš, sprašové hlíny  
 551: břidlice jílovitá, droba, tuf (Barrandien)

### C.2.5.4. Geodynamické procesy

#### 1. Íní a svahová eroze, akumulace

Významná íní a svahová eroze se v zájmovém území nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumulací procesy vlivem ukládání sedimentů.

#### 2. Svahové pohyby

V zájmovém území se nenacházejí žádné sesuvy (viz [www.geology.cz](http://www.geology.cz)).

#### 3. Krasové jevy

V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

#### 4. Zvrátání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním zvrátáním ani kaolinizací.

#### 5. Antropogenní procesy (dílní inost, odvaly, skládky)

Do zájmového území nezasahuje žádný registrovaný sesuv, odval ani jiný artefakt dílní inosti. Zájmové území není poddolováno a nenachází se zde ani žádná skládka odpadů.

V prostoru realizace zámru ani v jeho okolí nejsou registrovány žádné staré ekologické zátěže (viz: <http://www.sekm.cz/õ> a server - ÚAP OPR, <http://kontaminace.cenia.cz/õ>).

### C.2.5.5. Seismická

Dle SN 73 0036 zm na 2 (seismická zatížení staveb), spadá území do oblasti makroseismické intenzity 5 stupně (v ČR se vyskytují makroseismické intenzity 5, 6 a 7 stupně). Česká republika je rozdělena do seismických zón dle hodnot efektivního zrychlení (tzv. návrhové zrychlení podloží) - viz SN P ENV 1998-1-1. Nejvyšších hodnot je dosaženo v zóně A (Ostravsko) s efektivním zrychlením 0,085 g a nejnižších hodnot v zóně H s efektivním zrychlením 0,015 g.

### C.2.5.6. Přírodní zdroje

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součástí potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (Horní zákon) před znehodnocením.

Do zájmového území nezasahuje žádné chráněné ložiskové území ani dobývací prostor.

### C.2.6. Hmotný majetek

Realizace zámru je plánována na vlastním pozemku uvnitř areálu OV, kde se nenachází žádný cizí hmotný majetek. V okolí se nacházejí pouze další průmyslové areály uvnitř průmyslové zóny.

### C.2.7. Kulturní dědictví v etnoarchitektonických a archeologických aspektech

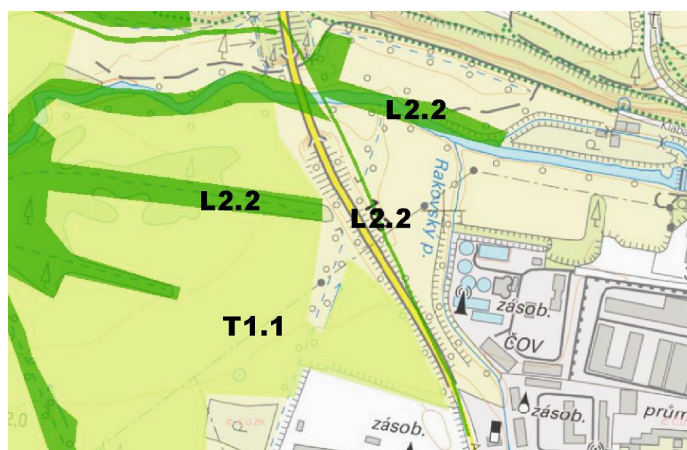
Viz kapitola 1. C.1.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu.

### C.2.8. Biologická rozmanitost

#### 1. Biogeografické poměry

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci České republiky, která pokrývá celou nejúplněji káň stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů. Dle biogeografického členění (Culek a kol. 1996) spadá zájmové území do bioregionu 1.28 Plzeňského.

**Plzeňský bioregion** se nachází v centru západních Čech a zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Těchovskou vrchovinou a Plazskou pahorkatinou. Kromě toho bioregion zabírá i jižní okraj Tepelské vrchoviny a Jesenické pahorkatiny. Bioregion má plochu 2890 km<sup>2</sup>. Území je tvořeno pahorkatinou na převážně kyselých a bazických s bulifilníky a na extrémně kyselých permických sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, obohacená o vlnu teplomilných i troficky náročných druhů. V bioregionu jsou zastoupeny 3., dubovo-



#### Přírodní biotopy vymapované v okolí zámru

L2.2 - údolní jasanovo-olšové luhy

T1.5 - mezofilní ovsíkové louky

bukový a 4., bukový vegetační stupeň, geobotanicky acidofilní a borové doubravy, ostrůvky dubohabiny, v káňkách s reliktními bory a bukovými bučinami. Charakteristické jsou přírodní blízké bory na permu a acidofilní vegetace bulifník. Reliéf má charakter ploché pánve s okolními pahorkatinami generelně ukloněnými k jejímu středu. Bioregion leží ve srážkovém stínu. Osídlení bioregionu je prehistorické, zejména v nížších částech. Od doby příchodu Slovanů se osídlená plocha rozšířila i do vyšších poloh. Lesy zaujímají v současnosti necelou polovinu plochy, jsou však z větší části představovány lignikulturami smrku nebo borovice, místy jsou i větší porosty *Pinus banksiana*. Na odlesněných plochách bývaly pole i louky, které místně evafovaly, nicméně dnes je v těchto lučinách porost zmeliorována a rozorána. Místy jsou vybudovány rybníky.

**Biochory uvnitř zájmového území:** 4 Do Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4.v.s.

Do blízkosti zájmového území nezasahují žádné přírodní biotopy.

## 2. Stupeň ekologické stability

Následující tabulka definuje ekosystém a stupeň ekologické stability dané plochy.

### Stupeň ekologické stability

ekosystém	SES
Výrovní areál OV	0

Z výše uvedeného pohledu je zřejmé, že změna má být realizována pouze na zcela antropogenizované ploše s nulovým stupněm ekologické stability.

V duchu metodického výkladu MfP (j. MZP/2017/710/1985), týkajícího se aplikace vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb. a dle článku 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti, je biologická rozmanitost (biodiverzita) chápána jako variabilita všech živých organismů v terestriálních, mořských a jiných vodních ekosystémech a ekologických komplexech, jejichž součástí jsou, a zahrnuje rozmanitost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Nejedná se tedy jen o pouhou součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

Vývoj fauny a flory v bezprostředním okolí zájmového území byl již v minulosti zásadním způsobem ovlivněn intenzivní zemědělskou výrobou na orné půdě a aktivitami v průmyslové zóně. Samotný prostor realizace záměru je plně antropogenizován (= antropocenóza). Biologická rozmanitost je zde zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů (viz předchozí text a dále viz též kapitola 3.1.2. *Fauna a flora*). Rozložené zastřešených i jinak zjištěných rostlinných a živočišných druhů je v potenciálně dotčeném území zcela determinováno antropogenními vlivy. Jedná se výlučně o synantropní druhy s vysokou ekologickou adaptabilitou, schopné přežít v silně nestabilních antropocenózách. Stejně tak antropogenní jsou ovlivněny i vazby mezi nimi a jejich role v zajištění biologické rozmanitosti zájmového území. Kvantifikace biodiverzity pomocí indexů biodiverzity (Shannon v, Simpson v, Brillouin v a dalších) by v tomto případě nedávalo smysl.

V území nebyly identifikovány žádné nepůvodní i invazní druhy rostlin nebo živočichů ani vektory jejich šíření a nelze tudíž ani definovat trendy jejich výskytu (např. zánik druhů, stanoviště). Údaje o stavu potenciálně dotčených chráněných částí životního prostředí viz kapitoly 3.1.3. a 3.1.6.

### C.3. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a v deských poznatcích posoudit

#### 1. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Uvažovaný prostor realizace záměru se nachází na okraji prmyslové zóny, uvnitř areálu OV, přičemž hlavní část provozu bude instalována uvnitř stávající haly. Z hlediska posuzovaného záměru se jedná o vhodnou lokalitu. Přístupová trasa do tohoto území je zcela bezkonfliktní.

**Ovzdušná kvalita** v zájmovém území resp. jeho blízkém okolí neprobíhá žádným měřením kvality ovzdušné. Nejbližší měřicí stanice se nachází v Kamenném Újezdě je reprezentativní v oblastním měřítku (4 až 50 km). Výsledky z jejího měření lze tudíž s přijatelnou mírou nejistoty vztáhnout i na místo realizace záměru. Z toho lze vyvodit, že kvalita ovzdušné je zde dobrá resp. zde nedochází k překročení emisních limitů, a to ani v případě dusíku a šprachu. Zájmové území ve smyslu ovlivnění kvality ovzdušné nelze považovat za zatížené a záměr tento stav nijak nezmění.

**Akustická situace** Stávající hlukové pozadí zájmového území je převážně tvořeno dopravou na II/183 a provozem sousedních areálů uvnitř stávající prmyslové zóny. Automobilový provoz na D5 se již nachází v takové vzdálenosti, že zájmové území výrazněji neovlivňuje, mimo jiné i proto, že se zájmové území nachází v údolí. V okruhu potenciálních vlivů záměru se nikde nenacházejí žádné chráněné venkovní prostory resp. chráněné venkovní prostory staveb. Zájmové území nelze ve smyslu akustického ovlivnění považovat za zatížené a záměr tento stav nijak nezmění.

**Voda** - Podzemní vody okolí zájmového území nejsou jímány pro účely zásobování pitnou vodou, ani sem nezasahuje žádná ochranná pásma vodního zdroje. Záměr má být situován do areálu OV, který má vyhlášenou vlastní ochranná pásma. Se zájmovým územím přiléhá sousedí Rakovský potok, Klabava teče cca 180 m severně. Výpusť z OV je do Rakovského potoka. Recipientem všech vod je nicméně Klabava, jelikož Rakovský potok k zájmovému území přiléhá pouze svojí nejnižší částí (soutokem s Klabavou). Kvalita vody vypouštěné z OV je dána vodoprávním rozhodnutím č. 10116/10 ze dne 31.12.2010, které stanovuje i limity pro vypouštěné vody. Provozovatel OV stanovil pro posuzovanou technologii limity na nátok (viz kapitola B.III.2. *Odpadní vody*) a to takovým způsobem, aby sám s velkou rezervou dodržel vlastní limity na výtok z OV do recipientu. Za předpokladu adekvátního fungování OV nelze zájmové území ve smyslu ovlivnění kvality vody považovat za zatížené a záměr tento stav nijak nezmění.

**Půda** Pozemky, kde má být záměr realizován, jsou v katastru nemovitostí vedeny v kategorii šzastavná plocha a nádvorek a šzastavná plocha. Dle sledkem realizace záměru nebude zábor ZPF ani PUPFL. Zájmové území ve smyslu ovlivnění pedosféry nelze považovat za zatížené a záměr tento stav nijak nezmění.

**Geosféra** Do zájmového území nezasahuje žádný dobývací prostor ani chráněné ložiskové území. Území není poddolováno a není sesuvné. V prostoru výstavby nejsou žádné staré ekologické zátěže a nenachází se zde ani žádná skládka odpadů. Zájmové území ve smyslu ovlivnění geosféry nelze považovat za zatížené a záměr tento stav nijak nezmění.

**Biota a ekosystémy** - Vývoj fauny a flory v bezprostředním okolí zájmového území byl již v minulosti zásadním způsobem ovlivněn výstavbou přilehlých prmyslových zón a aktivitami uvnitř areálu OV. Jedná se o dlouhodobě plně antropogenizovaný prostor. Vzhledem k tomuto biotopu nelze očekávat, že by na prostor zájmového území byla trvale vázána

(potravní, reprodukční a migrační) populace nějakého vytrvalého flórového druhu. V zájmovém území nelze očekávat výskyt fládného zvláště chráněného druhu dle vyhlásky MFiP R 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.

**Krajinný ráz** - Celá technologie má být umístěna uvnitř stávající haly, pouze zásobní jímky budou situovány vně této haly, nicméně budou zakopány a nad úroveň terénu budou mít pouze 1 m. Navíc i tento prostor se nachází uprostřed areálu OV a je více méně zcela kryt stávajícími objekty OV. S ohledem na tuto velmi malou pohledovou exponovanost zámru lze za dotčený krajinný prostor považovat výlučně samotný areál OV. Jedná se o plně antropogenizované území, kde byl v minulosti přírodní aspekt krajinného rázu zcela potlačen, mimo jiné i díky přítomnosti průmyslové zóny, jejíž je OV součástí. V pohledovém kontaktu se zájmovým územím se nenacházejí fládné kladné krajinné dominanty, se kterými by se zámru mohl dostat do styku. Zájmové území se ve smyslu ovlivnění krajinného rázu nachází na pomezí mezi intravilánem města Rokycany, konkrétně průmyslovou zónou (= území se sníženou estetickou hodnotou), a volnou krajinou (= území se zvýšenou estetickou hodnotou v nivě Klabavy a strání severně nad ní). V mnoha ohledech se jedná o typické místo pro situování městské OV. Je pochopitelné, že objekty v průmyslové zóně lze z krajinného hlediska považovat za zatížené.

**Hmotný majetek a kulturní památky** - V území se nenachází fládný cizí hmotný majetek i kulturní památky. U přítomného archeologického nálezu je vzhledem k situování na navážku výkopové zeminy nepravděpodobné. Zájmové území ve smyslu ovlivnění antropogenních struktur nelze považovat za zatížené a zámru tento stav nijak nezmění.

S odvoláním na následující kapitolu nelze očekávat, že by vlivem realizace zámru na kterážto složka flórovního prostředí mohla být významně ovlivněna.

## 2. Předpoklad pravděpodobného vývoje dotčeného území v případě neprovedení zámru

Následující tabulka specifikuje pravděpodobný vývoj dotčeného území v případě neprovedení zámru. Termín „dotčené území“ (někde též „zájmové území“) viz kapitola 1. B.I.4. Charakter zámru a možnost kumulace s jinými zámry.

### Pravděpodobný vývoj dotčeného území v případě neprovedení zámru (vztaheno k jednotlivým složkám flórovního prostředí)

Složka flórovního prostředí	vývoj
Změny v čistotě ovzduší	beze změn
Změny na mikroklimatu	beze změn
Změny na kvalitě povrchových vod	beze změn
Změny na kvalitě podzemních vod	beze změn
Vliv na povrchový odtok a změny úrovně	beze změn
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	beze změn
Zábor ZPF	beze změn
Zábor PUPFL	beze změn
Vlivy na čistotu prostředí	beze změn
Projevy eroze	beze změn
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	beze změn
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	beze změn
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	beze změn
Likvidace, poškození lesních porostů	beze změn
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	beze změn
Změny reliéfu krajiny	beze změn
Vlivy na krajinný ráz	beze změn
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	beze změn
Vlivy na geologické a paleontologické památky	beze změn
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	beze změn
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	beze změn

Vlivy na rekreační využití území	beze změn
Vlivy na hmotný majetek	beze změn
Vlivy spojené s havarijními stavy	beze změn
Vlivy záření	beze změn
Vlivy na hluk a vibrace	beze změn
Vlivy na produkci odpadů	beze změn
Vlivy na zdraví	beze změn
Biologická rozmanitost	beze změn
Změny klimatu	beze změn

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VEJNÉ ZDRAVÍ

**D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně předpokládaných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí**

### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a ve veřejné zdraví

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty a na předpokládané umístění záměru není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Samozřejmě nelze vyloučit rizika úrazu, která však musí být minimalizována patřičnými bezpečnostními předpisy resp. jejich prosazováním.

#### Medicínsko-ekologické aspekty

Negativní ovlivnění zdraví obyvatelstva vlivem výstavby i provozu lze považovat za vyloučené. Provozem nedojde k významnému nárůstu emisí a s tím spojeného zhoršení imisní situace lokality (viz výsledky Rozptylové studie). Stejná je situace v oblasti emisí hluku (do území nebudou vneseny žádné zdroje hluku, které by byly detekovatelné za hranicí areálu OV). Zvýšená nemocnost u pracovníků i obyvatel okolní zástavby vlivem výstavby i provozu záměru je vyloučena.

Souhrnně lze konstatovat, že výstavbou ani provozem záměru nebude okolní prostředí ovlivněno takovým způsobem, aby hrozilo negativní ovlivnění zdraví obyvatelstva.

Vlivy stacionárních zdrojů hluku se dle hodnot akustického výkonu pohybují hluboko pod hodnotou hygienických limitů pro hluk ze stacionárních zdrojů a v celkové akustické situaci území se nijak neprojeví.

Navýšení dopravy na přístupových komunikacích je z akustického hlediska zanedbatelné.

#### Ekonomicko-sociální aspekty

Negativní sociální důsledky (nadměrná migrace, příliv i odliv obyvatelstva, sociálně patologické vlivy, migrace sociálně nepříznivých skupin obyvatelstva) nelze v souvislosti s realizací záměru v žádném případě očekávat.

### Vlivy látek škodlivých zdraví

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě a provozu vystaveni působení látek škodlivých lidskému zdraví. Žádné takovéto látky nebudou do území vneseny a nebudou ani vlivem záměru unikat do okolního prostředí.

S realizací záměru nelze spojit významné bodové, plošné a liniové zdroje znečištění ovzduší, které by mohly potenciálně významně ovlivnit zdraví obyvatel. Vyvolaná doprava je zcela zanedbatelná, bez faktického vlivu na kvalitu ovzduší.

Se samotnou technologií budou spojeny následující zdroje znečištění ovzduší: zásobní nádrže pro odhalování na uskladnění kyselých odpadů (odvtrání přes odkyselovací filtr), zásobní nádrže pro ostatní odpady (odvtrání přes uhlíkový filtr) a reaktory uvnitř haly - nucený odtah mimo provozní budovu. Také tyto zdroje znečištění ovzduší nebudou mít významný vliv na zdraví obyvatel (viz Rozptylová studie v příloze).

Součástí záměru nejsou žádné významné zdroje hluku, detekovatelné za hranicemi areálu OV (viz kapitola B.III.4. *Ostatní emise a rezidua, 1. Hluk*). Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv vlivů na zdraví obyvatel.

### Narušení faktorů pohody

Vzhledem k situování záměru mimo kontakt s obytnou zástavbou (včetně prací bude probíhat uvnitř haly) nelze očekávat narušení faktorů pohody vlivem výstavby. Také nároky na dopravu po dobu výstavby nebude významný a území je navíc dopravně bezkonfliktně napojeno na okolní uliční síť.

Z výše uvedených důvodů také nehrozí narušení faktorů pohody během provozu. Záměr nebude zdrojem nepříjemných pachů, které by mohly obtěžovat v obytné zástavbě a nebudou zde instalovány žádné významné zdroje hluku. Součástí záměru **není** příjem resp. nakládání s odpadními vodami a kaly s vysokým obsahem organického uhlíku, kde nejvíce hrozí emise pachů obtěžujících látek.

Nároky na automobilovou dopravu a s tím i akustické zatížení podél přístupové trasy bude zanedbatelné (viz kapitola B.II.6. *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*). S ohledem na kapacitu technologie resp. zásobních nádrží může být maximální počet cisteren 5 (= 10 jízd) za pracovní den. Počet případných osobních aut a dodávek se budou pohybovat v jednotkách za den. Na přístupových komunikacích tato doprava zcela zanikne ve stávajícím dopravním provozu. Toto množství jízd by navíc připadalo v úvahu pouze tehdy, kdyby budou všechny zásobní nádrže vyprázdněny a zároveň v daný den bude od dodavatele odpadů zájem o zavezení. Jedná se spíše jen o teoretickou možnost. Výsledkem je tudíž skutečnost, že reálná frekvence jízd bude výrazně nižší.

Narušení místních tradic a narušení sociálně-kulturních a náboženských aktivit nepřichází v úvahu. Jedná se o prostor určený pro daný typ aktivit (areál OV).

### Počet obyvatel ovlivněných úniky záměru

Dtto předchozí bod.

Kapitola D.I.1. shrnutí kapitoly a odvodnění výroku		
	Souhrn	Odvodnění
1.	Záměr je bez významných negativních vlivů na zdraví obyvatel.	Z důvodu posouzení vlivů na zdraví obyvatel byla zpracována Rozptylová studie, jejíž výsledky nenaznačují významný vliv na zdraví obyvatel dotčené lokality. Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě a provozu vystaveni působení látek škodlivých lidskému zdraví. Žádné takovéto látky nebudou do území vneseny a nebudou ani vlivem záměru unikat do okolního prostředí.
2.	Ovlivnění ekonomicko-sociálních aspektů lze	Záměr není takové povahy, aby takovéto vlivy

	hodnotit jednozna n pozitivn .	vyvolával.
3.	Negativní sociální d sledky nelze o ekávat.	Zám r není takové povahy, aby takovéto vlivy vyvolával.
4.	Vzhledem k situování zám ru mimo kontakt s obytnou zástavbou nelze o ekávat naru-ení faktor pohody vlivem výstavby i provozu	V t-ina prací p i budování linky bude probíhat uvnit haly a nár st dopravy ve fázi výstavby bude vzhledem k dopravním intenzitám na p ístupových komunikacích zanedbatelný. Ve fázi provozu nebude zám r zdrojem nep íjemných pach , které by mohly obt flovat v obytné zástavb a nebudou zde instalovány fládné významné zdroje hluku. Sou ástí zám ru <b>není</b> p íjem resp. nakládání s odpadními vodami i kaly s vysokým obsahem organického uhlíku, kde nejvíce hrozí emise pachov obt flujících látek. Nár st automobilové dopravy bude zanedbatelný a na p ístupových komunikacích zcela zanikne na pozadí.

## D.I.2. Vlivy na ovzdu-í a klima

### 1. Fáze výstavby

Realizace stavby bude doprovázena zvý-enou pra-ností vlivem stavebních a zemních prací a vlivem pohybu stavebních mechanism a nákladních automobil . Spalováním nafty v t chto za ízeních budou vznikat emise výfukových plyn . S ohledem na situování zám ru a malou vydatnost zdroj se nabude jednat o vlivy významné. Jejich kvantifikace by byla spekulací.

### 2. Fáze provozu

Krom zásobník bude celá technologie situována uvnit haly, která se zde nachází jifl nyní. Sou ástí zám ru nebude vnesení fládného spalovacího zdroje.

S ohledem na kapacitu technologie resp. zásobních nádrffí m fle init maximální po et cisteren p ípadn cisternových náv s 5 (= 10 jízd) za pracovní den. Toto mnofství jízd by nicmén p ípadalo v úvahu pouze tehdy, kdyfl budou v-echny zásobní nádrfle vyprázdn né a zrovna v daný den bude od dodavatel odpad zájem o zavezení. Jedná se spí-e jen o teoretickou mofnost. Výsledkem je tudífl skute nost, fle reálná frekvence jízd bude výrazn nífl-í. Mnofství osobních automobil i dodávek obsluhujících provoz se bude pohybovat v ádech jednotek za pracovní den. Z hlediska vliv na kvalitu ovzdu-í se jedná o zdroj zanedbatelné vydatnosti bez faktického odrazu v imisní situaci dané lokality, který leffl pod vypovídací schopností modelu SYMOS.

Posuzovaná technologie spadá dle p ílohy . 2 k zákonu . 201/2012 Sb., o ochran ovzdu-í v platném zn ní pod bod 2.6. *istírny odpadních vod; za ízení ur ená pro provoz technologií produkujících odpadní vody, nep evoditelné na ekvivalentní obyvatele, v mnofství v t-ím nefl 50 m<sup>3</sup>/den* a jedná se tudífl o vyjmenovaný stacionární zdroj zne i- ování ovzdu-í. Pro tento zdroj není vyfladována rozptylová studie, nejsou vyfladována kompenza ní opat ení a je vyfladován provozní ád.

Provozovatel bude plnit technické podmínky provozu, stanovené p ílohou . 8 vyhlá-ky . 415/2012 Sb. v platném zn ní. Pro zám ry, spadající do bodu **1.4. *istírny odpadních vod; za ízení ur ená pro provoz technologií produkujících odpadní vody nep evoditelné na ekvivalentní obyvatele v mnofství v t-ím nefl 50 m<sup>3</sup>/den*** (kód 2.6 p ílohy . 2 k zákonu), je pofladováno: *Za ú elem sníflení emisí zne i-ujících látek obt flujících zápachem vyufflvat opat ení ke sníflování emisí t chto látek, nap . provedením odsávání odpadních plyn do za ízení k omezování emisí, zakrytováním jímek a dopravník , uzav ením objekt , pravidelným odstra ováním usazenin organického p vodu ze za ízení pro p ed i-t ní*



odpadních vod, dodržováním technologické kázně. Specifické emisní limity nejsou pro tento zdroj znečištění ovzdušnění uvedeny. Tyto požadavky budou provozem zajištěny takto:

- Ve které odpady budou dováženy v uzavřených cisternách či IBC nádržích.
- Přerpávání odpadů do zásobních nádržích se bude dít v uzavřeném cyklu.
- Zásobní nádrže budou uzavřené.
- Odvtrání zásobních nádržích pro uskladnění kyselých odpadů resp. vstupních nádržích pro ostatní odpady bude realizováno přes odkyselovací resp. uhlíkový filtr.
- Kal na konci linky bude skladován v uzavřených kontejnerech a až do doby odvozu. Tento kal přitom není zdrojem obtěžujícího pachů.
- Samotný technologický proces bude probíhat za běžných teplot a nebude zdrojem žádného zápachu.
- Jelikož v technologii **nebude** docházet k nakládání s odpady s vysokým obsahem organického uhlíku, nehrozí nebezpečí emisí pachových látek, běžných u tohoto typu odpadů.

S ohledem na povahu zdrojů a jejich faktickou emisní vydatnost byly modelovány následující škodliviny: suma organických látek (VOC), amoniak (NH<sub>3</sub>) a sulfan (H<sub>2</sub>S). Žádné jiné emise škodlivin ve významném množství vznikat nebudou. Amoniak a sulfan byly zvoleny jako proxy za pachové látky, jelikož jejich charakteristický práh leží nejnižší. Na základě výsledků rozptylové studie (viz příloha Dokumentace) lze konstatovat následující:

1. Jelikož v rámci technologie nebude docházet ke spalovacím procesům, nebudou se uvolňovat ani emise NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> a CO resp. tyto emise budou vznikat pouze zcela okrajově přirozenou tvrdostí a při chemických reakcích v reaktoru budou zachyceny na filtrech s aktivním uhlím a s impregnací KMnO<sub>4</sub> na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
2. Vlivem realizace zámru nevznikne žádný významný plošný či liniový zdroj znečištění ovzdušnění. Vyvolaná doprava je zdrojem natolik slabým, že jeho emisní vydatnost leží pod vypovídací schopností modelu SYMOS (= nelze modelovat emise) a splyne na pozadí.
3. Kvalita ovzdušnění v okolí zájmového území je dobrá a nedochází zde k překročení emisních limitů, a to ani v případě dusíku či šprachu.
4. Průměrné roční koncentrace sulfanu (H<sub>2</sub>S) vlivem realizace zámru nikde nepřesáhnou řád desetin μg/m<sup>3</sup> a nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim (doba průměrování = 1 hod) 12 μg/m<sup>3</sup>, při emisích v obytné zástavbě nelze očekávat hodnoty krátkodobých maxim přes 2 μg/m<sup>3</sup>. Jelikož charakteristický práh činí cca 11 μg/m<sup>3</sup>, tyto výsledky naznačují, že zámru nebude cítit a cítit pochopitelně nebude ani v okolní zástavbě.
5. Průměrné roční koncentrace amoniaku (NH<sub>3</sub>) vlivem realizace zámru nikde nepřesáhnou 7 μg/m<sup>3</sup> a nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim (doba průměrování = 1 hod) 120 μg/m<sup>3</sup>, při emisích v obytné zástavbě nelze očekávat hodnoty krátkodobých maxim přes 30 μg/m<sup>3</sup>. Jelikož charakteristický práh činí cca 200 μg/m<sup>3</sup>, tyto výsledky naznačují, že zámru nebude cítit.
6. Průměrné roční koncentrace sumy organických uhlohydrátů (VOC) vlivem realizace zámru nikde nepřesáhnou 40 μg/m<sup>3</sup> (jedná se o hodnotu přímo v těsné blízkosti zdroje) a v okolní zástavbě leží pod 5 μg/m<sup>3</sup>. Nejvyšší modelem predikované hodnoty krátkodobých maxim činí 900 μg/m<sup>3</sup>, při emisích se jedná o koncentrace pouze v těsné blízkosti zdroje. Směrem od zdroje rychle klesají a za hranicemi vlastního areálu nelze očekávat výskyt krátkodobých maxim přes 400 μg/m<sup>3</sup>, v obytné zástavbě pak leží pod 100 μg/m<sup>3</sup>. Legislativní limit v případě VOC není stanoven, nicméně modelem predikované koncentrace lze považovat za nízké.

7. Na základě provedené rozptylové studie je možno konstatovat, že posuzovaný záměr je ve smyslu vlivů na kvalitu ovzduší zdrojem nevýznamným.
8. Vnesení nového zdroje znečištění ovzduší nebude mít za následek překročení emisních limitů, nebude obtěžovat pachem ani nebude v rozporu s poznatky o vlivech daných látek na zdraví a pohodu lidí. Ve skutečnosti se bude jednat o vliv zanikající na pozadí.
9. Odvodný kal, který vzniká na konci procesu, není cítit.

### 3. Kumulativní vlivy

S ohledem na povahu záměru a jeho situování (viz výsledky Rozptylové studie) nehrozí ve smyslu kvality ovzduší vznik žádných negativních kumulativních a synergických vlivů.

### 4. Vlivy na změny klimatu

Následující text hodnotí záměr z hlediska případné změny klimatu a to ve vztahu k relevantním klimatickým a energetickým cílům, definovaným opatřeními Politiky ochrany klimatu v ČR, cílům Strategie pro izop sobení se změnou klimatu v podmínkách ČR a cílům Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, které jsou dostupné na stránkách MfP.

Pří hodnocení byla zohledněna a hodnocena následující hlediska: (1) Zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem, (2) Vliv záměru na přípravu sobení se změnou klimatu (adaptaci) a (3) Zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu.

Hodnocení vychází z přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů, jejichž zdrojem je resp. může být navrhovaný záměr samotný nebo ve spojení s jinými. Zohledněny byly i případné dopady záměru na přírodní oblasti, které pomáhají mnohdy skleníkových plynů v ovzduší snižovat a ve kterých jsou tyto plyny přirozeně akumulovány a mohou se v důsledku realizace záměru případně uvolňovat (např. přírodní stanoviště, půdy, mokřady, lesy, aj.).

Hlavním cílem **Politiky ochrany klimatu v ČR** je stanovit vhodný mix nákladově efektivních opatření a nástrojů v klíčových sektorech, které povedou k dosažení cílů ČR v oblasti snižování emisí skleníkových plynů následovně:

- snížit emise ČR do roku 2020 alespoň o 32 Mt CO<sub>2</sub>ekv. v porovnání s rokem 2005
- snížit emise ČR do roku 2030 alespoň o 44 Mt CO<sub>2</sub>ekv. v porovnání s rokem 2005

Dlouhodobé indikativní cíle Politiky ochrany klimatu v ČR

- směřovat k indikativní úrovni 70 Mt CO<sub>2</sub>ekv. vypouštěných emisí v roce 2040
- směřovat k indikativní úrovni 39 Mt CO<sub>2</sub>ekv. vypouštěných emisí v roce 2050

Dokument dále specifikuje špolitiky a opatření pro kategorie 5.1. až 5.8, pří emise pro záměr jsou relevantní především kategorie §5.2 *Průmysl*, §5.4 *Konečná spotřeba energie* a případně §5.7 *Odpady*.

### Vymezení vlivů záměru v rámci špolitik a opatření

politiky a opatření	kategorie	hodnocení
1A) Zdanění emisí mimo EU ETS (zavedení uhlíkové daně)	5.2 Průmysl	Bez přímého vztahu k záměru
2A) Efektivní implementace EU ETS po roce 2020	5.2 Průmysl	Bez přímého vztahu k záměru
3A) Investiční priority související s EU ETS po 2020	5.2 Průmysl	Bez přímého vztahu k záměru
4A) Kompenzační schéma nepřímých nákladů EU ETS	5.2 Průmysl	Bez přímého vztahu k záměru
1D) Podpora prioritní realizace opatření ke snížení energetické náročnosti v sektoru energetiky a průmyslu	5.2 Průmysl 5.4 Konečná spotřeba energie	Bez přímého vztahu k záměru

2D) Podpora realizace opatření ke snížení spotřeby energie, zvýšení energetické účinnosti a využití nízkemisních a obnovitelných zdrojů energie	5.2 Průmysl 5.4 Konečná spotřeba energie	Bez přímého vztahu k záměru
3D) Stanovení indikativního národního cíle energetických úspor do roku 2030 v rámci příští aktualizace NAP EE	5.4 Konečná spotřeba energie	Bez přímého vztahu k záměru
4D) Odstranění bariér pro větší využití EPC	5.4 Konečná spotřeba energie	Bez přímého vztahu k záměru
5D) Při nastavení nové tarifní struktury v elektroenergetice a plynárenství ponechat dostatečný motivační efekt pro realizaci úsporných opatření na straně konečné spotřeby	5.4 Konečná spotřeba energie	Bez přímého vztahu k záměru
1G) Realizace Plánu odpadového hospodářství ČR dle jednotlivých cílů, (příměří je zde uvedeno 24 cílů)	5.7 Odpady	Záměr respektuje

**Strategie pro izp sobení se změnami klimatu v podmínkách ČR** definuje v příloze 4 souhrn adaptačních opatření (celkem 68) pro kategorie šlesní hospodářství, Zemědělství, Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Urbanizovaná krajina, Biodiverzita a ekosystémové služby, Zdraví a hygiena, Cestovní ruch, Doprava, Průmysl a energetika, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí. Následující tabulka hodnotí vliv záměru v rámci relevantních opatření.

#### Vymezení vlivů záměru v rámci relevantních opatření

Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	
Opatření na čistírnách odpadních vod a kanalizacích	Záměr respektuje
Urbanizovaná krajina	
Opatření k redukci znečištění povrchového odtoku	Záměr respektuje

**Národní akční plán adaptace na změny klimatu** specifikuje cíle SC1 až SC34. Především z těchto cílů není relevantní v rámci předkládaného záměru.

Souhrnně lze konstatovat, že posuzovaný záměr je bez významných kladných i záporných vlivů na změny klimatu (vliv na mitigaci změny klimatu), jakof i na přípravu se změny klimatu (adaptaci na změny klimatu). Samotný záměr není zranitelný v rámci dopadů změny klimatu.

Vzhledem ke své podstatě (viz kapitola B.I.4.) a svému umístění (viz kapitola B.I.3.) je záměr bez významných vlivů na přírodní prvky a zdroje, které přirozeně plní stabilizační a ochrannou funkci v dotčeném území a které mohou zmírňovat projevy přírodní změny klimatu (lesy, mokřady, vodní toky a nivy apod.). V zájmovém území nelze dohlédnout žádné jiné změny klimatu než přirozené a záměr je v tomto smyslu adaptován adekvátním způsobem, který odpovídá jeho faktickému určení, tj. technické řešení záměru odpovídá legislativě a normám. Samotný záměr není z klimatického hlediska nijak zranitelný. Jelikož se v zájmovém území nevyskytují žádné extrémní klimatické jevy (kupříkladu dlouhodobé sucho, přívalové povodně vlivem změny klimatu, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy i přírodní požáry), není nutné budovy nijak zastiňovat, ani volit materiály se speciální odolností v extrémních teplotách. V zájmovém území nehrozí výskyt abnormálních období sucha, aby bylo v tomto smyslu třeba zřídit speciální opatření. Procento ozelenění ploch areálu OV odpovídá regulativům, daným územním plánem. Veškerá dešťová voda je retenována a následně způsobilá k využití.

Kapitola D.I.2. o souhrn kapitoly a odvodnění výrok		
	Souhrn	Odvodnění
1.	Záměr je bez významných vlivů na kvalitu ovzdušnění.	Viz výsledky Rozptylové studie
2.	Záměr nebude obtížovat nepříjemným pachem.	Dtto předchozí bod.
3.	Záměr je bez významných vlivů na změny klimatu.	Vlivem realizace záměru nebudou vznikat fládné látky, které by měly potenciál významnějším způsobem ovlivňovat klima.

### D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

#### 1. Legislativa

Hlukem se obecně rozumí akustický signál, jehož působení člověka poškozuje, ruší, obtěžuje. Úinky dlouhodobého působení hluku můžeme rozdělit na specifické úinky, projevující se poruchami činnosti sluchového analyzátoru, což je dostatečně prokázáno u pracovní (ale i u mimopracovní) expozice hlukem, a to v závislosti na výšce ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, jakož i v závislosti trvání let expozice - a na úinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu (Liberko 2004).

Nadměrný hluk v tísnu nemá na lidské zdraví okamžitý účinek, nýbrž se projeví až po delší době. Tuto skutečnost zohledňuje i hygienický limit (hodnota ekvivalentního akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$ ), který vychází z celoživotní expozice jedince. Citlivost konkrétních osob vůči úinkám nadměrného hluku se přitom značně liší - cca 10 % osob je vůči negativním úinkám hluku silně tolerantních, ale naopak 10 % osob je značně citlivých. U většiny populace platí, že s nárůstem hluku roste i narušení faktorů pohody (obtěžování hlukem).

Negativní úinky hluku se projevují jednak specificky, tj. přímo poškozením sluchového orgánu a dále nespecificky, tj. úinkem na nejrůznější neurohumorální funkce organismu. Jestliže sluchový orgán vystaven hluku o hodnotách  $L_{Aeq,T}$  přesahujících 90 dB, je pravděpodobné, že dojde k dočasnému zhoršení slyšení, při expozicích nad 130 dB hrozí trvalé zhoršení slyšení. Ke specifickým chronickým úinkám hluku (poškození vnitřního ucha) dochází při hodnotách  $L_{Aeq,T}$  nad 85 dB.

Nespecifické úinky hluku jsou součástí stresu a negativní ovlivňují kupříkladu:

- spánek
- emoční rovnováhu
- spouštění nebo urychlení vlastních patologických dějů
- celkovou výkonnost
- kardiovaskulární systém
- neurohumorální a neurovegetativní regulace
- biochemické reakce
- smyslové motorické funkce

#### Odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem v řívním prostředí

dB $L_{Aeq}$	Procentní vyjádření rizika	dB $L_{Aeq}$	Procentní vyjádření rizika	dB $L_{Aeq}$	Procentní vyjádření rizika
do 40	-	50 ó 52	4,0 %	62 ó 64	8,3 %
40 ó 42	0,4 %	52 ó 54	4,7 %	64 ó 66	9,1 %
42 ó 44	1,1 %	54 ó 56	5,4 %	66 ó 68	9,8 %
44 ó 46	1,8 %	56 ó 58	6,2 %	68 ó 70	10,5 %
46 ó 48	2,5 %	58 ó 60	6,9 %	70 - 72	11,2 %
48 ó 50	3,3 %	60 ó 62	7,6 %		

Významně se projevuje vliv nočního hluku na nejrozšířenější civilizační choroby.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ve znění novely č. 217/2016 Sb.) § 12 stanovuje hygienické limity hluku níže uvedeným způsobem.

**Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  a odpovídající hladiny v kmitotových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchších hodin ( $LA_{eq,8h}$ ), v noční době pro nejhluchší 1 hodinu ( $LA_{eq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  stanoví pro celou denní dobu ( $LA_{eq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $LA_{eq,8h}$ ).

(2) ---

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$ , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce 1. části A olohy 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přidá korekce +12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přidá korekce -5 dB.

(4) Stará hluková zátěž  $LA_{eq,16h}$  pro denní dobu a  $LA_{eq,8h}$  pro noční dobu se zjistí měřením nebo výpočtem z údajů o roční průměrné denní intenzitě a skladbě dopravy v roce 2000 poskytnutých správcem popřípadě vlastníkem pozemní komunikace nebo dráhy. Hygienický limit stanovený pro starou hlukovou zátěž se vztahuje na ucelené úseky pozemní komunikace nebo dráhy.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce 1. části A olohy 3 k tomuto nařízení zůstává zachován: (a) po položení nového povrchu vozovky, provádění údržby a rekonstrukci kolejnic drah nebo rozšíření vozovky a zachování smyčového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy a (b) pro krátkodobé objížděné trasy.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce 1. části A olohy 3 k tomuto nařízení nelze uplatnit v případě, že se hluk způsobený dopravou na pozemních komunikacích a dráhách po 1. lednu 2001 v průměrném úseku pozemní komunikace nebo dráhy zvýšil o více než 2 dB. V tomto případě se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  stanoví postupem podle odstavce 3. Jestliže ale byla hodnota hluku způsobeného dopravou na pozemních komunikacích a dráhách před jejím zvýšením o více než 2 dB podle vty první vyší než hodnoty uvedené v tabulce 2. části A olohy 3 k tomuto nařízení, pak se k hygienickým limitům ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$  stanoveným podle odstavce 3 přidá korekce +5 dB.

(7) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $C$  vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu  $LC_{eq,8h}$  se rovná 83 dB, pro noční dobu  $LC_{eq,1h}$  se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku  $C_{LC_{eq,T}}$  se vypočte způsobem upraveným v části C olohy 3 k tomuto nařízení.

(8) ---

(9) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  pro hluk ze stavební činnosti  $LA_{eq,s}$  se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického

tlaku  $L_{Aeq,T}$  stanovenému podle odstavce 3 písm. a) se dále koriguje podle části B písm. 3 k tomuto nařízení.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nařízení vlády definuje nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku pro chráněné vnější prostředí a v chráněných venkovních prostorech staveb pro denní a noční dobu.

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkční obdobných staveb.

Dle § 20 (4) Výsledná hodnota hladiny akustického tlaku nepřekrojuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku po odečtení hodnoty nejistoty je rovna nebo je nižší než hygienický limit nebo výsledná maximální hladina akustického tlaku je rovna nebo je nižší než hygienický limit.

Denní doba (6–22 h):  $L_{Aeq,T} = 50$  dB

V případě, že jsou ve zdroji hluku obsaženy tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, je třeba po úpravě s příslušnou korekcí -5 dB.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb (s výjimkou impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době podle tabulek.

### Korekce pro stanovení hygienických limitů v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech (příloha č. 3, část A, NV č. 272/2011 Sb.)

Druh chráněného prostoru	Korekce /dB/			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb I. třídových zdravotnických zařízení v etnolázních	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor I. třídových zdravotnických zařízení v etnolázních	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Poznámka - Korekce uvedené v tabulce se nesíťají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb píťí dále koriguje -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železnicích drahách, kde se pouťije koriguje -5 dB.

Pravidla pouťití koriguje uvedené v píťedchozí tabulce:

1) Pouťije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na úřelových komunikacích a hluk ze železnicích stanic zajišťujících vlakové práce, zejména rozřování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Pouťije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

3) Pouťije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je píťevluňující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Pouťije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

4) Pouťije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou úřelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3). Tato koriguje z stává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci

flezni ních drah nebo roz-í ení vozovek p i zachování sm rového nebo vý-kového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, p i kterém nesmí dojít ke zhor-ení stávající hlu nosti v chrán ném venkovním prostoru staveb nebo v chrán ném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále pouflije i v chrán ných venkovních prostorech staveb p i umíst ní bytu v p ístavb nebo nástavb stávajícího obytného objektu nebo víceú elového objektu nebo v p ípad výstavby ojedin lého obytného, nebo víceú elového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedin lých obytných nebo víceú elových objekt v rámci dostavby center obcí a jejich historických ástí.

Kone né posouzení p íslu-í místn p íslu-nému územnímu pracovi-ti krajské hygienické stanici, stejn jako ur ení korekcí a stanovení opat ení v p ípad p ekro ení povolených hodnot.

## 2. Vliv zám ru na chrán né prostory staveb a chrán né venkovní prostory

### Hluk v pr b hu provozu (stacionární zdroje)

Jedinými zdroji hluku vn haly budou ve vý-ce cca 2 m t i výduchy z odsávání jímek (3 x 35 dB) a dva výduchy ze vzduchotechniky (2 x 55 dB) na st e-e haly. Za hranicemi areálu OV nebudou tyto zdroje sly-itelné. V-echny ostatní stacionární zdroje hluku budou situovány uvnit haly, p i emfl vn haly budou tyto zdroje nesly-itelné.

Nejblí-fí chrán né venkovní prostory staveb resp. chrán né venkovní prostory se navíc nacházejí afl ve vzdálenosti cca 180 m JV sm rem resp. 220 m S sm rem od místa realizace zám ru (afl za Klabavou). V p ípad zástavby na jihovýchod jsou navíc clon ny budovami pr myslové zóny (viz kapitola . C.1.9. *Obyvatelstvo a území hust osídlená*). Vlivy stacionárních zdroj hluku se dle hodnot jejich akustického výkonu budou pohybovat hluboko pod hodnotou hygienických limit pro hluk ze stacionárních zdroj a v celkové akustické situaci území se nijak neprojeví.

### Hluk v pr b hu provozu (liniové zdroje)

Nár st automobilové.dopravy a s tím i akustické zát fle podél p ístupové trasy bude zanedbatelný (viz kapitoly . B.II.6. *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu* a D.I.1. *Vlivy na obyvatelstvo a ve ejné zdraví*), bez faktického vlivu na akustickou situaci v území.

## 3. Vlivy vibrací

Základní hygienický limit vibrací za dobu jejich p sobení v chrán ných vnit ních prostorech staveb vyjád ený pr m rnou váflenou

- hladinou zrychlení vibrací  $L_{awT} = 75$  dB, nebo
- hodnotou zrychlení  $a_{ew} = 0,0056$  m/s<sup>2</sup>

Hygienické limity vibrací uvedené v odstavci 1 v chrán ných vnit ních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v míst pobytu osob a k dob trvání vibrací T.

Korekce hygienického limitu podle odstavce 1 jsou v závislosti na typu prostoru, denní dob a povaze vibrací upraveny v p íloze . 5 k tomuto na ízení.

Vibrace produkované v pr b hu výstavby i provozu lze charakterizovat jako lokáln omezené (stavba nebude vyfladovat fládné trhací práce.). Jejich intenzita v fládném p ípad nedosáhne (p i zaji-t ní statické a dynamické bezpe nosti objektu) hodnot, které by mohly mít jakýkoliv vliv na flivotní prost edí a zdraví obyvatel nejbli-fích obytných objekt i pracovník okolních pr myslových areál .

#### 4. Vlivy záření

Výstavbu ani provoz zámru nebude provázet žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření.

#### 5. Vznik rušivých jevů

Zámru není zdrojem žádných významných rušivých jevů.

Kapitola D.I.3. shrnutí kapitoly a závěrečný výrok	
Souhrn	Odvodnění
1. Vlivem realizace zámru nehrozí překročení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech.	Do území nebudou vlivem zámru vneseny žádné zdroje hluku, které by byly za hranicí areálu OV slyšitelné. Nárost automobilové dopravy bude zanedbatelný a v akustické situaci podél přístupové trasy se nijak neprojeví.
2. Zámru nebude limitovat rozvoj území, navržených platným územním plánem k obytné zástavbě.	Zámru je v souladu s platným územním plánem. Negativní vlivy nebudou ovlivněny ani plochy územním plánem definované jako zastavitelné (a dosud nezastavěné).
3. Výstavba ani provoz nebudou zdrojem významných vibrací, detekovatelných za hranicí areálu OV.	S výstavbou ani provozem zámru nejsou spojeny žádné významné vibrace, záření či jiné rušivé jevy.

#### D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

##### D.I.4.1. Podzemní voda

###### Kvalitativní vlivy na podzemní vodu

Místo realizace zámru se nachází na soutoku Klabavy a Rakovského potoka a podzemní voda je zde tudíž zaklesnutá hloubce pod terénem (cca 2 m). Při výkopových pracích, souvisejících s umístěním zásobních nádrží, dojde tudíž k zastížení hladiny této podzemní vody. S touto skutečností je třeba počítat při zabezpečení stavební jámy proti prouku. Zásobní jímky budou provedeny z nepropustného folexobetonu a bude zde instalován systém kontroly netěsnosti (viz kapitola . B.I.6.2. a B.I.6.5.). Jedná se o standardní způsob zabezpečení proti úniku mimo nádrže. Jejich situování pod zem navíc eliminuje nebezpečí proražení obalu lidskou chybou.

Stáveční místo (2×2 m) bude zabezpečeno proti úniku nebezpečných látek a bude vyspádováno do havarijní jímky.

Jelikož podstatou zámru je nakládání s látkami nebezpečnými vodám, bude jako součást zámru realizován kontrolní vrt pro monitoring kvality podzemní vody ve směru proudění podzemních vod.

###### Kvantitativní vlivy na podzemní vodu

V samotném zájmovém území resp. jeho okolí se nenacházejí žádné vyčerpávané zdroje pitné vody. V nejbližším okolí se nenachází žádná obytná zástavba a zástavba vzdálenější je zásobována pitnou vodou z vodovodu. Narušení vodonosných horizontů vlivem realizace zámru s negativním dopadem na vodní zdroje lze tudíž vzhledem k povaze zámru, jeho situování a hydrogeologickým poměrům v místě realizace zámru zcela vyloučit a stejně tak i proudění do vodonosných horizontů s dopadem na ovlivnění rychlosti a směru proudění. Vyloučit lze i výrazné omezení dotace zvodnění vlivem zrychlení odtoku srážkových vod ze



zpevněných ploch. Jedinými, nově vzniklými, špevnými plochami budou zásobní nádrže pod halou o celkovém podorysu  $12 \times 6$  m.

#### D.I.4.2. Povrchová voda

##### Kvalitativní vlivy na povrchovou vodu

Horní hrana podzemních zásobních nádrží bude nad úrovní záplavy Q20.

Proces separace tekuté frakce je v reaktoru ukončen sedimentací kalu a dalších neistot. Následuje výstupní kontrola vyčištěné odpadní vody (CHSKCr, hmotnost, pH). V případě nevyhovující kvality vyčištěné vody se do reaktoru doplní potrubné přísady a pokračuje se v procesu srážení resp. neutralizace, dokud kvalitativní parametry na výstupu nejsou splněny. Pokud tyto parametry splněny nejsou, dojde k vypouštění vyčištěné vody do akumulace jímky a následně přes mřížový objekt kanalizační přípojky na OV. 50 % vyčištěné vody bude vypouštěno do nátoky na OV a 50 % vyčištěné vody bude vypouštěno do vyhnívacích nádrží OV (vody s vyšší zbytkovou koncentrací org. látek). V případě potřeby je možno ještě před vypouštěním provést další navzorkování vody v této jímce. V případě nevyhovující kvality bude odpadní voda z jímky přečerpána zpět do vstupních nádrží, případně do reaktoru.

Jelikož samotné vypouštění vody na OV bude řízeno dle pokynů technologa OV, nehrozí ovlivnění funkce této OV. OV je provozována na základě vodoprávního rozhodnutí č. 10116/10 ze dne 31.12.2010. Kvalitativní limity pro odpadní vody vypouštěné z OV jsou prezentovány v kapitole 3.3.3. *Vodní hospodářství v území zájmovém území, 4. Odpadní vody*.

Pro vypouštění přečištěných odpadních vod z technologie jsou s provozovatelem OV projednány individuální limity vypouštění přečištěných odpadních vod na OV (viz kapitola 3.3.2. *Odpadní vody*).

Při dodržení těchto kvalitativních a kvantitativních limitů pro vypouštění odpadních vod z technologie na OV nehrozí při dodržení výše uvedených parametrů jakékoliv ovlivnění provozu OV s dopadem na limity na odtoku z OV, jak byly stanoveny vodoprávním rozhodnutím pro provoz OV.

Z hlediska ovlivnění fluvotního prostředí je rozhodující složení vod na výtoky z OV do recipientu resp. dodržení emisních parametrů pro tento výtok z OV. Podíl vyčištěné vody z technologie nepřekročí cca 0,32 % resp. 0,46 % z povoleného množství pro OV resp. z objemu odpadních vod vypouštěných z OV do toku v roce 2017. Lze tedy očekávat výrazné naednění látek přítomných ve vodě vypouštěné z technologie, jak je prezentováno v níže uvedené tabulce, která hodnotí vliv záměru na kvalitu odtoku z OV do recipientu při očekávaném množství odpadních vod z technologie na úrovni  $7.875 \text{ m}^3/\text{rok}$ . Kvantifikaci výsledného stavu je nicméně třeba brát jen jako odhad pro dokreslení situace.

Pro účely posouzení ovlivnění recipientu těžkými kovy z technologie byl proveden aktuální rozbor vody v toku nad stávajícím výtokem z OV a dále v tomto výtoku (viz protokoly z aktuálně provedeného měření koncentrací těžkých kovů č. 1233/2018 a č. 1232/2018 v příloze Dokumentace). Z těchto hodnot je zřejmé, že v současné době nedochází vlivem provozu OV k významnému znečištění toku a zároveň, že voda vytékající z OV naední koncentrace těžkých kovů z technologie (hodnoty viz kapitola 3.3.2. *Odpadní vody, 3. Technologické odpadní vody*) natolik, že recipient nebude významněji zatřován.

Vzhledem k zanedbatelnému podílu vod z technologie v celkovém nátoky je resp. bude **kvality vody vytékající z OV do recipientu dána zcela jinými faktory, než vlivy posuzované technologií.**

### Vliv zámru na emisní limity pro výtok z OV

parametr	kvalita odtoku z OV			jednotka	uvažovaná účinnost odstraňování v OV (%)
	stávající	výsledný stav	rozdíl (nárůst koncentrace v odtoku)		
pH	7,44	7	7,44		-
CHSK-Cr	39	61,17	22,17	mg/l	50
BSK5-n	4,19	8,64	4,45	mg/l	80
NL	5,74	6,16	0,42	mg/l	80
NLzz	4,05				
RL	488	727,2	239,2	mg/l	10
RAS	363	562,5	199,5	mg/l	10
VL	493				
N-NH <sub>4</sub>	2,32	2,63	0,3115	mg/l	85
N-NO <sub>2</sub>	0,132				
N-NO <sub>3</sub>	7,64				
N-anorg	9,7	10,06	0,3589	mg/l	85
N-org	2,56				
N-Kjeldah	4,5				
N-celk	12,3	12,65	0,3473	mg/l	85
NH <sub>4</sub>	7,66				
NO <sub>2</sub>	0,8				
NO <sub>3</sub>	29,1				
Pcelk	1,17	1,21	0,0395	mg/l	80
Cd	0	0,00	0,0016	mg/l	10
Hg	0,069	0,07	-0,0001	mg/l	10
AOX-nef	50,1	49,89	-0,2139	mg/l	10
VLfl	360				
chloridy	98,9				
NLfl	1,33				
EL	4,39				
NEL	0,608	0,66	0,0532	mg/l	50
PAL-A	0,21				
C10-C40	0,353	0,38	0,0297	mg/l	30
Tvody	8,4				
AOX-filtr	46,8	46,59	-0,2092	mg/l	
Cu	0,02	0,05	0,0281	mg/l	10
Ni	0,005	0,03	0,0201	mg/l	10
Cr	0,004	0,03	0,0221	mg/l	10
Pb	0,03	0,04	0,0079	mg/l	10
As	0,022	0,03	0,0100	mg/l	10
Zn	0,042	0,08	0,0400	mg/l	10
F	0	0,01	0,0080	mg/l	10
SO <sub>4</sub>	0	40,23	40,2275	mg/l	10
CN	0	0,00	0,0008	mg/l	10
tenzidy	0	0,04	0,0402	mg/l	10
PCB	0,000005	0,00	0,0000	mg/l	10

Vlivem realizace zámru se zná nou rezervou neohroží překročení emisních limitů pro výtok z OV, jak je specifikuje vodoprávní rozhodnutí, povolující provoz OV (viz kapitola 3.3.3. *Vodní hospodářství v území zájmovém území, 4. Odpadní vody*). Vlivy zámru na jakost vody v příslušných vodotečích lze považovat za nevýznamné. Kvalita vody v Klabavě (resp. v Rakovském potoce) nebude nijak ovlivněna.

Do kanalizace OV bude vypouštěna oteplená chladicí voda z chlazení reaktorů v množství cca max. 10 m<sup>3</sup>/den. Teplota této vody bude odpovídat podmínkám kanalizačního řádu.

Vlivem realizace zám ru nebudou vznikat fládné zne i–t né de– ové vody.

D sledkem provozu bude navý–ení zam stnanc OV o dva pracovníky, kte í budou vyuffívát stávající sociální za ízení OV. Stejn tak toto za ízení budou vyuffívát i pracovníci realizující stavbu.

#### Kvantitativní vlivy na povrchovou vodu

Areál OV je situován do blízkosti soutoku Klabavy a Rakovského potoka. Území je sou ástí Q20 Klabavy. D sledkem realizace zám ru bude jen zanedbatelný nár st šzpevn ných plochõ (horní strana zásobních nádrfí 12 x 6 m) bez faktického vlivu na zrychlení odtoku. Tato de– ová voda nebude nijak zne i–t ná a bude zasakována p ímo v areálu OV.

Vlivem realizace zám ru nebude docházet k p evád ní vody mezi sousedními povodími.

#### D.I.4.3. Ovlivn ní zásobování pitnou vodou

S provozem linky bude spojen nár st spot eby pitné vody pouze pro dva nové zam stnance, jejichfl spot eba pitné vody bude zanedbatelná. Pot eba vody pro chlazení reaktor bude inít cca 10 m<sup>3</sup>/den a dále bude t eba malé mnofství vody pro vyplachování vyprázdn ných sud í kontejner od odpad a pro rozpou–t ní pomocných chemikálií (flokulant, vápenné mléko). Vý–e uvedená pot eba vody bude kryta ze stávající p ípojky v areálu.

Ve smyslu potenciálního ovlivn ní zásobování okolní obytné zástavby vodou je zám r bez jakýchkoliv vliv .

Kapitola D.I.4. ó souhrn kapitoly a od vodn ní výrok		
	Souhrn	Od vodn ní
1.	Ohrofení kvality podzemních vod jak ve fázi výstavby tak i provozu je vysoce nepravd podobné.	Zásobní jímky budou vodot sné a bude zde instalován systém kontroly net snosti. Stá ecí místo bude zabezpe eno proti úniku –kodlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky.
2.	V dosahu místa výstavby se nevyskytují fládné vyuffívané zdroje podzemní pitné vody.	Viz územní plán.
3.	Naru–ení vodonosných horizont s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem k situování í povaze zám ru vylou ít.	V zájmovém území í jeho okolí se nenacházejí fládné zdroje pitné vody, které by jeho realizací mohly být naru–eny.
4.	Zám r nebude mít významný vliv na odtokové pom ry daného povodí.	Navý–ení zpevn ných ploch bude zanedbatelné a ve–kerá tato voda bude navíc zasakována v rámci areálu OV.
5.	Vlivem realizace zám r nehrozí ovlivn ní kvality vody v fládné vodote í í vodní nádrfí.	Proces kontroly kvality vody na výstupu z technologie zaji– uje spln ní kvalitativních a kvantitativních parametr p ed i–t né vody p ed jejím vypu–t ním na OV. Mezi reaktorem a odkanalizováním na OV je vsazena akumula ní jímka, kde probíhá druhý stupe kontroly. V p ípad nevyhovujících parametr je moflno odpadní vodu vrátit zp t do procesu. Horní hrana podzemních zásobních nádrfí bude nad úrovní záplavy Q20.
6.	Vlivem realizace zám ru nedojde k ohrofení zásobování obyvatel vodou.	Pot eba pitné vody bude kryta ze stávající p ípojky v areálu. V zájmovém území í jeho okolí se nenacházejí fládné zdroje pitné vody, které by jeho realizací mohly být naru–eny.

### D.I.5. Vlivy na půdu

Realizací zámru nedojde k fládnému záboru ZPF.

Realizací zámru nedojde k fládnému záboru PUPFL.

Jakákoliv kontaminace půdy, a jifl vlivem výstavby i provozu, je vylouena. Technologická linka bude umíst na uvnit stávající haly a zásobní nádrfe p ed touto halou na vodohospodá sky zabezpe ené plo-e.

Kapitola D.I.5. ó souhrn kapitoly a od vodn ní výrok	
Souhrn	Od vodn ní
1. Vlivem realizace zámru nedojde k záboru ZPFL.	V zájmovém území se fládný ZPF nenachází.
2. Vlivem realizace zámru nedojde k záboru PUPFL.	V zájmovém území se fládné PUPFL nenacházejí.
3. Urychlení erozních proces ve smyslu ohrožení zem d lských p d lze vylou it.	Dtto bod. 1
4. Nehrozí fládné riziko zne i-t ní p dy.	Dtto bod. 1

### D.I.6. Vlivy na p írodní zdroje

#### 1. Horninové prost edí

Do zájmového území nezasahuje fládný registrovaný sesuv, odval i jiný artefakt d lní innosti. Zájmové území není poddolováno. V prostoru realizace zámru nejsou registrovány fládné staré ekologické zát fe a není zde ani fládná skládka odpad . Zám r nebude p edstavovat fládný pr ník do geosféry.

#### 2. Zdroje nerostných surovin

Zájmové území nezasahuje do fládného chrán ného lofiskového území ani dobývacího prostoru. Ve smyslu ochrany nerostného bohatství je zám r bez jakýchkoliv vliv .

#### 3. Skládkování

P ed zahájením výstavby bude investorovi resp. realizátorovi stavby p edána prázdná hala, do které bude technologie následn umíst na (= nebudou vznikat demoli ní odpady). P ebytky výkopové zeminy z realizace podzemních zásobních nádrfí budou odvezeny a deponovány na adekvátním míst . Jednotlivé ásti technologie budou do území p izezeny po ástech a zde smontovány. Tento zp sob výstavby je z hlediska vzniku odpad velmi etrný.

B hem provozu (mimo odpady vznikající z vlastní technologie) bude vznikat nep lí-velké množství odpad z údrfby linky. Vzhledem k jejich p edpokládanému malému množství a dále i ke skute nosti, fe v regionu je v sou asné dob dostate ná kapacita za ízení pro nakládání s odpady v-ech kategorií, nebude jejich likvidace ínit problémy. Nevratné obaly se budou t ídit a poté odváfet k recyklaci. Podíl nevyuffitelných odpad bude velmi malý stejn jako podíl nebezpe ných odpad .

Nakládání s odpady (shromaflování, vyufflvání nebo odstra ování) bude do vydání kolauda ního souhlasu povinností dodavatele stavby, po ní bude za ve-keré odpady zodpov dný p vodce, to znamená provozovatel zámru.

Samotný proces zpracování tekutých odpad bude doprovázen vznikem dvou druh odpad (šKaly z fyzikáln chemického zpracování obsahující nebezpe né látky a šOlej a koncentráty ze separace). Jejich faktické množství se bude odvíjet od skladby dodávaných odpad a bude se také m nit i meziro n . Tyto odpady budou likvidovány prost ednictvím oprávn ných subjekt , p i emfl olejová frakce bude pravd podobn spalována a tuhé kaly budou pravd podobn odstra ovány solidifikací i na skládce NO. Tyto koncovky jifl nicmén nejsou sou ástí p edkládaného zámru.

P edkládaný zám r se týká vybudování linky na p íjem, zpracování a odstra ování tekutých odpad a ze své podstaty je tudífl výrazným p ínosem pro systém nakládání s t mito odpady. Do za ízení budou p íjímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpe né látky, kyselé p ípadn alkalické odpadní vody, odstra ované v režimu nakládání s odpady. Je skute ností, fle zám r nevyvolává vznik vý-e zmín ných nebezpe ných odpad . Pouze reflektuje jejich existenci a adekvátním zp sobem reaguje na pot ebu šn co s t mito odpady d latō. Zatímco v sou asné dob nemusí být nakládání s nimi vřdy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Paklífe bude linka realizována odpovídajícím zp sobem a bude zaji-t n její správný provoz, p edstavuje zám r jednozna ný p ínos pro flivotní prost edí a p edev-ím pak pro hydrosféru.

<b>Kapitola D.I.6. ó souhrn kapitoly a od vodn ní výrok</b>	
<b>Souhrn</b>	<b>Od vodn ní</b>
1. Vzhledem ke své lokalizaci je zám r bez jakýchkoliv vliv na geosféru.	Zám r nebude p edstavovat významný pr ník do geosféry.
2. Zám r nebude mít za následek významn í zm nu topografie.	Realizací zám ru nedojde k významným p esun m výkopových zemin a v území nevzniknou fládné nové antropogenní dominy.
3. Zám r je bez jakýchkoliv negativních vliv na chrán né lofliskové území.	Do zájmového území fládné chrán né lofliskové území i dobývací prostor nezasahují.
4. Z hlediska regionálního systému nakládání s odpady je zám r jednozna ným p ínosem.	P edkládaný zám r se týká vybudování linky na p íjem, zpracování a odstra ování tekutých odpad . Zatímco v sou asné dob nemusí být nakládání s nimi vřdy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV.

### **D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)**

Vztahy flóry a fauny jako základních sloflek ekosystém a jednotlivých biotop jsou velmi úzce vzájemn závislé a proto je ovliv uje ada shodných p ímých i nep ímých vliv . Posouzení zám ru je zam eno na ovlivn ní populací (subpopulací) flivo ich zavedením nové liniové stavby do zájmového území, a to b hem její výstavby i provozu.

Populace v-ech rostlin a flivo ich jsou v souladu s § 5 zákona 114/1992 Sb., o ochran p írody a krajiny chrán ny p ed zni ením, po-kozováním, sb rem i odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení t chto druh na bytí nebo k jejich degradaci i k naru-ení rozmnořovacích schopností, zániku populace nebo zni ení ekosystému, jehofl jsou sou ástí. Mimoto jsou n které druhy flivo ich v souladu s tímto zákonem zvlá-t chrán ny.

Plo-n rozsáhlé zám ry jsou obecn významným zásahem do území a je t eba v novat zvý-enou pozornost jejich vlivu na spole enstva rostlin a flivo ich . Jejich umíst ní m fle vyvolat celou adu negativních vliv (ztráta stanovi-t i jeho fragmentace, naru-ení ekologické stability, í ) s dopadem na rostlinné a flivo i-né druhy tato území obývajících.

#### **1. Vlivy na faunu**

Zám r má být situován výlu n uvnit areálu OV. fládné vy-í organismy se zde nenacházejí. Zám r nebude zdrojem fládných vliv vn haly, které by mohly jakýmkoliv zp sobem ovlivnit populaci n kterého flivo i-ného druhu i jeho potravní nebo reproduk ní zdroje, p ípadn jeho migra ní trasy.

D sledkem realizace zám ru nebude ve smyslu § 50 (2) zákona . 114/92 Sb. v platném zn ní -kodlivý zásah do p írozeného vývoje fládného ze zvlá-t chrán ných druh .

#### **2. Vlivy na floru**

Dtto p edchozí bod.

### 3. Vliv na ekosystémy

#### Nelesní ekosystémy

Místo realizace zařízení se nachází uvnitř areálu OV. Zařízení nebude zdrojem fládných výstupů do okolního prostředí, které by mohly jakýmkoliv způsobem ovlivnit přírodnímu stavu blízké ekosystémy v okolí. Souhrnně lze konstatovat, že zařízení je bez jakýchkoliv negativních vlivů na hodnotnější ekosystémy.

#### Lesní ekosystémy

Zařízení je bez jakýchkoliv negativních vlivů na lesy a nezasahuje ani do ochranného pásma lesa v šířce 50 m.

### 4. Vlivy na biologickou rozmanitost

V duchu metodického výkladu MfP (č. j. MZP/2017/710/1985), týkajícího se aplikace vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb. a dle článku 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti, bylo v rámci posuzování vlivů předkládaného zařízení na flórní prostředí provedeno určení, popis a posouzení (v každém jednotlivém případě) přírodních a nepřirodních vlivů zařízení na faktory definované výše uvedeným metodickým výkladem. V rámci posouzení vlivů předkládaného zařízení byl brán zřetel na zájmy týkající se zejména zachování diverzity zejména druhové a reprodukční kapacity ekosystémů v jejich vnitřních funkčních vazeb jako základního flórního zdroje a zachování diverzity ekosystémů. Výsledkem je konstatování, že zařízení je bez jakýchkoliv přírodních i nepřirodních vlivů na úbytek biologické rozmanitosti a degradace ekosystémových služeb resp. jejich obnovu. Zařízení má být situováno na antropocenóze, jejíž biodiverzita je zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů. S výstavbou ani provozem zařízení nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy (viz kapitola 4. D.II.), které by mohly potenciálně ovlivnit biodiverzitu okolních stanovišť. Zařízení je bez významných vlivů na variabilitu v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Vzhledem k povaze zařízení (viz kapitola 4. B.I.4.) a jeho umístění (viz kapitola 4. B.I.3.) není třeba přijímat opatření za účelem vyloučení, prevence, snížení či vyrovnání významných negativních vlivů na flórní prostředí, a to ani na druhy a přírodní stanoviště se zvláště zřetel na druhy a přírodní stanoviště v zájmu Společenství. Zařízení nebude mít za následek žádný úbytek biologické rozmanitosti.

Za předpokládanou kritickou úroveň (tzv. environmentální limit pro zachování biologické rozmanitosti), jeho překročení není přijatelné nebo přípustné, je třeba považovat jakékoli významné ovlivnění hydrosféry, především pak toku a behaviorálních partií Klabavy. Vlivem realizace zařízení takovými vlivy nepřichází do úvahy.

#### Kapitola D.I.7. shrnutí kapitoly a odvodnění závěrů

	Souhrn	Odvodnění
1.	Vlivem realizace zařízení nedojde k významnému zásahu do fládné botanicky i zoologicky hodnotné lokality.	Místo realizace zařízení se nachází uvnitř areálu OV. Zařízení nebude zdrojem fládných výstupů do okolního prostředí, které by mohly jakýmkoliv způsobem ovlivnit přírodnímu stavu blízké ekosystémy v okolí.
2.	V zájmovém území nelze očekávat výskyt fládného zvláště chráněného rostlinného i živočišného druhu dle vyhlásky MfP č. R 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.	Dtto bod. 1.
3.	Vlivem realizace zařízení nedojde ke kácení dřeviny.	fládné dřeviny se v místě výstavby nenacházejí.
4.	Nebude ovlivněno fládný ekologicky hodnotný ekosystém.	Dtto bod. 1.
5.	Realizací zařízení nedojde k zásahu do lesa.	fládný les se zde nenachází.
6.	Zařízení je bez významných vlivů na biologickou	Zařízení má být situováno na antropocenóze, jejíž

rozmanitost.	biodiverzita je zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů. S výstavbou ani provozem zámru nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy, které by mly potenciál ovlivnit biodiverzitu okolních stanovišť.
--------------	--

### D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. V zákoně č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz definován jako špecifická charakteristika určitého místa i oblasti. Autor této Dokumentace chápe krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních prvků (respektive jejich syntézu s vnímáním funkcí) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Krajinný ráz je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou oblasti i místa. To znamená, že ráz určitého krajinného segmentu je spoluvytvářen jak rysy a hodnotami přírodními (zejména morfologií terénu, vodními toky a plochami a charakterem vegetačního krytu), tak i kulturními (formou a strukturou zástavby, jednotlivými stavbami a jejich vztahem ke krajině, kulturním významem místa) a historickými (přítomností prvků a vazeb dokladující historický vývoj krajiny, jeho kontinuitu). Jedná se jak o fyzickou přítomnost určitých jevů (např. přírodních lokalit a cenností, rysů kultivace a péče o krajinu, památkových objektů) tak i o jejich projev v zpravidla viditelnosti v prostorových vztazích krajiny a tudíž v krajinné scéně.

Krajinný ráz je významnou hodnotou dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je proto chráněn před znehodnocením. Ráz krajiny je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost a odlišnost a jedinečnost. Krajinný ráz je vyjádřením vztahů přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností dané krajiny. Péče o ráz krajiny musí být vnována rovněž územím v městské struktuře, kde krajinný ráz představuje z estetickou hodnotu. Jsou to nejenom zvláště chráněná území nebo přírodní parky, ale i další části systému přírodního prostředí města – přírodní celky koridorů vodotečí, nezastavěné náhorní polohy a enklávy lesních porostů, rozsáhlých lesoparků a zemědělské půdy. Jsou to též polohy v urbanizovaných územích, kde rysy krajinné struktury (např. terénní horizonty, výrazné porosty, ozeleněné svahy, terénní dominanty, skály) výrazně spoluutvářejí charakter prostorové scény (Vorel a kol., 2004).

Ochrana krajinného rázu musí být zajištěna:

- (1) k ochraně typických znaků krajinného rázu dané oblasti, které jsou součástí jednotlivých charakteristik (přírodní, kulturní a historická), které dle § 12 zákona spoluvytvářejí KR,
- (2) k ochraně přírodních a estetických hodnot, které jsou dle § 12 zákona chráněny před snížením,
- (3) k zachování VKP, ZCHÚ, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině dle odst.(1) § 12 zákona.

Aby bylo možno krajinný ráz chránit, je nutno popsat a vyhodnotit znaky a hodnoty, které krajinný ráz dané krajiny utvářejí. Dále se hodnotí buď vlivy navrhovaných zámru na tyto znaky a hodnoty, tj. zásahy do krajinného rázu, nebo se provádí hodnocení území z hlediska krajinného rázu a stanovují se opatření k ochraně krajinného rázu.

Metoda posouzení vlivu určitého zámru na krajinný ráz (Vorel a kol., 2004) vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní, kulturně-historické a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Dále z principů krajinné ekologie, která chápe krajinu jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkcí propojených

ekosystém; strukturu krajiny chápe jako prostorové uspořádání krajinných složek a prvků s jejich vzájemnými vztahy. Postup hodnocení vlivů zámru na krajinný ráz má dle metodiky Vorel a kol. (2004) tři etapy:

- (1) Vymezení hodnoceného území (tj. dotčeného krajinného prostoru) a to na základě vlastností posuzovaného zámru (stavby).
- (2) Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa, které slouží k popsání znaků krajinného rázu dané oblasti nebo místa.
- (3) Posouzení míry resp. únosnosti změn, které daný zámru má v daném místě způsobit.

Vymezení dotčeného krajinného prostoru lze provést:

- Pomocí vizuálních bariér (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby).
- Stanovením okruhu potenciální viditelnosti (stanoví se empiricky ve dvou vzdálenostech: okruh pro edpokládané silné viditelnosti, okruh pro edpokládané z etelné viditelnosti).
- Stanovením hranic vlivů jiných než vizuálních (jiné senzua lní projevy: pach, hluk).

Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že zámru má být situován výlučně dovnitř stávající haly, lze ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. vyloučit jakékoliv negativní vlivy na krajinný ráz. V duchu kritérií, daných § 12 zákona č. 114/1992 Sb. je možno konstatovat, že zámru je bez jakýchkoliv negativních vlivů na (1) rysy a hodnoty přírodní charakteristiky, (2) rysy a hodnoty kulturní charakteristiky, (3) VKP, (4) ZCHÚ, (5) kulturní dominanty, (6) estetické hodnoty a (7) harmonické měřítko a vztahy v krajině.

#### **Velkoplošné vlivy v krajině a změna topografie**

Z hlediska ekologické únosnosti území a zajištění jeho trvale udržitelného rozvoje nepředstavuje realizace zámru výrazný negativní faktor pro vývoj, ani negativní zátěž v porovnání se stávajícím stavem. S realizací zámru není spojena žádná významná změna místní topografie.

#### **Vlivy na rekreační kapacity území**

Místo realizace zámru se nachází uvnitř areálu OV. Dotčené území není rekreačně využíváno.

<b>Kapitola D.I.9. o souhrnu kapitoly a odvodnění výrok</b>		
	<b>Souhrn</b>	<b>Odvodnění</b>
1.	Zámru je ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. bez významných negativních vlivů	Místo realizace zámru se nachází uvnitř areálu OV.
2.	Posuzovaný zámru se nedostává do přírodního stavu s žádnou formou rekreačního využití oblastí.	Dtto předchozí bod

#### **D.I.9. Vlivy na ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000**

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před neřádnými zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocentra, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě stavu s jinými změnami v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v omezeném rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu.



Podstatou zámru je situování technologické linky dovnitř stávající haly v rámci areálu OV. Zámru nezasahuje ve smyslu § 14 do fládného maloplošného i velkoplošného zvláště chráněného území ani do přírodního parku. V tomto smyslu je bez negativních vlivů i za svými hranicemi. Prostor realizace zámru nezasahuje do fládného segmentu ÚSES. Zámru se nedostává do stětu s fládným významným krajinným prvkem i památným stromem resp. jeho ochranným pásmem.

Zámru nezasahuje do fládného šnaturového území. Negativní vlivy na toto území lze zcela vyloučit, jak je mimo jiné patrné ze stanoviska orgánu ochrany přírody (viz. příloha Dokumentace).

<b>Kapitola D.I.9. o souhrn kapitoly a odvodnění výrok</b>		
	<b>Souhrn</b>	<b>Odvodnění</b>
1.	Zámru se nedostává do stětu s fládným segmentem ÚSES.	fládný takovýto segment se zde nenachází.
2.	Zámru nezasahuje do fládného maloplošného zvláště chráněného území i jeho ochranného pásma, není situován v přírodním parku a nedostává se do stětu s fládným VKP i památným stromem.	fládná takováto území se zde nenacházejí.
3.	Zámru je bez negativních vlivů na evropsky významné lokality i přírodní oblasti.	Viz stanoviska orgánu ochrany přírody.

### **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví v etnoarchitektonických a archeologických aspektech**

Realizace zámru je plánována uvnitř vlastního areálu OV, kde se fládný cizí hmotný majetek nenachází.

Vzhledem ke skutečnosti, že zámru je v souladu s územním plánem, nebude mít jeho realizace významný negativní vliv na následný rozvoj i stagnaci přímo navazující infrastruktury a nedá se tudíž ani očekávat žádný vliv na využívání okolních pozemků ani na změny jejich ceny i ceny okolních nemovitostí. Identifikovanými vlivy zámru nebudou dotčeny ani plochy územním plánem vymezené jako zastavitelné (a dosud nezastavěné).

V zájmovém území se nenacházejí fládná archeologická naleziště, ani se zde nenacházejí fládné historické i kulturní památky. Vzhledem k povaze zámru je užití archeologického nálezů vyloučeno.

V zájmovém území i jeho okolí se nenachází fládný památkově chráněný objekt.

V zájmovém území se nenacházejí fládná známá geologická i paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény. fládné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice i náboženské akce se nedostávají do stětu se zámrem.

<b>Kapitola D.I.10. o souhrn kapitoly a odvodnění výrok</b>		
	<b>Souhrn</b>	<b>Odvodnění</b>
1.	V území se nenachází fládná archeologická lokalita, podléhající zákonné ochraně, i zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam. Vzhledem k povaze zámru je užití archeologického nálezů vyloučeno.	Zámru má být situován výlučně uvnitř areálu OV.
2.	Zámrem nebude dotčen fládný cizí majetek.	fládný takovýto majetek se zde nenachází.
3.	Výstavbou nedojde ke konfliktu geologickými i paleontologickými nalezišti.	Dtto bod 1.
4.	Vlivem realizace zámru nedojde k demolici fládného stavebního objektu.	Dtto. bod 1

5. Realizace zám ru nebude mít významný negativní vliv na následný rozvoj i stagnaci p ímo navazující infrastruktury i p ímý vliv na využíování okolních pozemk ani na zm ny jejich ceny i ceny okolních nemovitostí.	Zám r je v souladu s platným územním plánem.
---	--

### D.I.11. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich slofky a funkce

Prostor realizace zám ru je na okolní silni ní sí napojen ú elovou komunikací uvnit pr myslové zóny a dále pak ul. Klostermannova. P íjezd od areálu OV od severu je vzhledem k nevyhovujícímu stavu mostu p es Klabavu i komplikovanosti odbo ení z II/183 prakticky vylou en. P ed zahájením výstavby bude k dispozici stávající hala, do které bude technologie umíst na. Vlivem realizace zám ru nebude docházet k p evoz m zemin ani jiných velkoobjemových substrát . Jediná vyvolaná doprava bude spojena s dovezením celk technologie. Vzhledem k této skute nosti se nebude z dopravního hlediska jednat o významnou zát fl pro p ílehlé komunikace. Hrubý odhad po tu jíz d íní max 5 nákladních aut (= 10 jízd) za pracovní den v dob vrcholného provozu, cofl lze o ekávat po dobu cca 2 týdny. V ostatním období se bude jednat o výrazn nífl-í po ty nákladních aut, p esná specifikace by ale v této fázi zpracování projektové dokumentace byla spekulací.

Do za ízení budou dováženy tekuté odpady. Co do objemu bude v t-ina odpad p íváflena cisternami po 20 m<sup>3</sup>, a pouze men-í mnofství v IBC nádrflích. S ohledem na kapacitu technologie resp. zásobních nádrflí m fle ínit maximální po et cisteren p ípadn cisternových náv s 5 (= 10 jízd) za pracovní den. Toto mnofství jízd by nicmén p ípadalo v úvahu pouze tehdy, kdyfl budou v-echny zásobní nádrfle vyprázdn né a zrovna v daný den bude od dodavatel odpad zájem o zavezení. Jedná se spí-e jen o teoretickou moflnost. Výsledkem je tudífl skute nost, fle reálná frekvence jízd bude výrazn nífl-í. Mnofství osobních automobil í dodávek obsluhujících provoz se bude pohybovat v ádech jednotek za pracovní den. Z hlediska vliv na dopravní situaci se jedná o navý-ení nevýznamné. Zám r má být navíc situován uvnit pr myslové zóny, která je na okolní silni ní sí bezkonfliktn napojena (viz kapitola . B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu).

Lze o ekávat, fle velká v t-ina dopravy (okolo 80 %) bude vedena po trase D5 ó II/183 (ul. Arbesova) ó ul. Plze ská ó ul. Klostrmanova ó ul. Litohlavská ó ú elová p ístupová komunikace uvnit pr myslové zóny. P esn j-í vydefinování rozloflení dopravního proudu je ale v tuto chvíli nemoflné. Pohyb automobil se bude dít pouze v denní dob . Svozová vozidla budou k hale s technologií pouze zajífld t. V p ípad pot eby budou parkovat na stávajícím parkovi-ti OV. Nár st osobní automobilové dopravy bude zanedbatelný.

<b>Kapitola D.I.11. ó souhrn kapitoly a od vodn ní výrok</b>		
	<b>Souhrn</b>	<b>Od vodn ní</b>
1.	Z dopravního hlediska je zám r bez významn j-ích negativních vliv .	Zám r má být situován uvnit pr myslové zóny, která je na okolní silni ní sí bezkonfliktn napojena. Navý-ení jízd nákladních i osobních automobil lze vlivem realizace zám ru o ekávat v jednotkách za pracovní den.
2.	P ístupovou trasu lze z dopravního hlediska považovat za bezkonfliktní.	Dtto bod 1.
3.	fládné jiné antropogenní systémy nebudou ovlivn ny.	Dtto bod 1.

### D.I.12. Vlivy navazujících a souvisejících staveb

Realizace zám ru nevyvolá nutnost rozsáhlej-í p elofky fládné stávající komunikace, i

jiný významný zásah do technické infrastruktury. Vlivem realizace zámru nehrozí nebezpečí vzniku energetických odstávek.

Kapitola D.I.12. o souhrn kapitoly a odvodnění výrok		
	Souhrn	Odvodnění
1.	Zámru je bez negativních vlivů na navazující a sousední stavby.	Realizace zámru nevyvolá nutnost rozsáhlejší přeložky fládné stávající komunikace, a jiný významný zásah do technické infrastruktury.

### D.I.13. Ostatní vlivy

Výstavba nebude přinášet fládné zvýšené potenciální riziko typu zavlečení exotických nebo nepvodních druhů rostlin a živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení a lokální vymizení přvodních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci přírodního zájmového území.

Kapitola D.I.13. o souhrn kapitoly a odvodnění výrok		
	Souhrn	Odvodnění
1.	Zámru je bez negativních vlivů na jiné složky flivotního prostředí, neuvedené v kapitolách D.1.1. až D.1.13.	Vzhledem ke své povaze a umístění fládné další negativní vlivy na jiné složky flivotního prostředí nebyly identifikovány.

## D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a flivotní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích

Posuzovaný zámru svojí podstatou a lokalizací nepředstavuje významný potenciální zdroj environmentálních rizik resp. havarijních a jinak nestandardních stavů. Zabezpečení provozu při dodržování pracovních a technologických postupů, daných provozním a požárními předpisy a při dodržování legislativy nepředstavuje posuzovaný zámru pro pracovníky vlastní a ze sousedních areálů významnější bezpečnostní riziko. Nikde v okolí se navíc nenachází fládná obytná zástavba. Bude použita standardní technologie, která je dobře odzkoušená a její bezpečnostní rizika jsou velmi dobře známa. Nakládání s chemikáliemi, které budou využívány v provozu, může představovat bezpečnostní rizika pro obsluhu. Tato rizika lze nicméně adekvátním způsobem minimalizovat zpracováním provozního resp. bezpečnostního řádu, proškolením obsluhy a následnou pracovní kázní. Riziko tak představuje pouze předpokládaná mimořádná událost v důsledku technické závady nebo selhání lidského faktoru. Jedná se o požár a havarijní únik látek nebezpečných vodám, kterým je třeba aktivně předcházet, především vypracováním, proškolením a následnou kontrolou dodržování provozních směrnic, bezpečnostních a protipožárních předpisů.

### Požár

Riziko lze uvažovat kupříkladu vlivem poruchy elektroinstalací, vznícením dopravních prostředků a nestandardním provozem atd. Požár může být doprovázen únikem plynů nebezpečných do venkovního ovzduší, čímž může dojít k překročení přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Dopad takovéto události bude pravděpodobně detekovatelný pouze v prostoru areálu OV. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby, nebude tato zasáhnuta. Při předpokládaném vzniku požáru je areál OV již za stávajícího stavu zabezpečen dostatečným vnějším zdrojem požární vody. Pro první bezpečnostní zásah při vzniku požáru budou instalovány

pro případné hasicí přístroje. Při případný rozsáhlejší požár je nutno e-ít zásahem slovek integrovaného záchranného systému.

Dokumentace pro stavební řízení bude obsahovat podrobné protipožární směrnice. Lze tudíž od vodní předpokládat rychlou eliminaci takového stavu bez významného ovlivnění životního prostředí za hranicemi areálu OV. V areálu nebudou skladovány takové látky, které by v případě požáru znamenaly významné riziko pro zdraví lidí.

Preventivní opatření: v dalších stupních zpracování projektové dokumentace vypracovat požární řád, se kterým bude následně seznámena obsluha a jeho dodržování bude kontrolováno.

### **Havarijní únik látek –kodlivých vodám**

Vůde tam, kde dochází k nakládání s tekutinami, hrozí nebezpečí havarijního úniku. K eliminaci tohoto rizika je technologie vybavena následujícím způsobem.

Zásobní jímky pro případ odpadů budou vodotěsné, železobetonové (ke kolaudaci bude doložen atest těsnosti) a budou vybaveny samostatným monitorovacím systémem stálé kontroly hladiny a úroveň. Stáječ místo (2×2 m) bude zabezpečeno proti úniku –kodlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky.

Technologie bude v hale umístěna na vodohospodářsky zabezpečené ploše a v místech, kde hrozí možný únik tekutin, budou pod technologií situovány bezpečnostní zachytné vany.

Před vypouštěním tekuté frakce z reaktoru do usazovací jímky proběhne výstupní kontrola. V případě nevyhovující kvality vyčištěné vody se do reaktoru doplní potřebné přísady a pokračuje se v procesu srážení resp. neutralizace, dokud kvalitativní parametry na výstupu nejsou splněny. V případě potřeby je možno je-ť před vypouštěním provést další navzorkování vody v této jímce.

Preventivní opatření: v dalších stupních zpracování projektové dokumentace vypracovat provozní řád, se kterým bude následně seznámena obsluha a jeho dodržování bude kontrolováno. Další viz kapitola . B.I.6.5.

### **Posouzení záměru z hlediska za-azení/neza-azení do skupiny A i B dle zákona . 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií**

Pro účely vymezení posuzovaného záměru v rámci požadavků zákona . 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií byl zpracován protokol o neza-azení do skupiny A resp. B. Výsledkem je konstatování, že množství nebezpečných látek, plánovaných ke skladování v zařízení, nedosahuje limitních hodnot dle tabulky I a tabulky II přílohy . I zákona . 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Metodika za-azení: <http://www.envigroup.cz/metodika-pro-zarazeni-objektu-podle-zakona-c-224-2015-sb-o-prevenci-zavaznych-havarii.html>

### **D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodu I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti v etn jejich vzájemného působení, se zvlá-tním z etelem na možnost přeshraničních vlivů**

Následující dvě tabulky poskytují základní představu o vlivech působících výstavbou a provozem na životní prostředí, přičemž první identifikuje tyto vlivy s ohledem na etapy realizace stavebního záměru a druhá tyto vlivy kvantifikuje (vyhodnocení významnosti).

#### **Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace, přičemž zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření**

Vliv	výstavba	provoz
Změny v čistotě ovzduší	0	0
Změna na mikroklimatu	0	0

Zm na kvality povrchových vod	0	0
Zm na kvality podzemních vod	0	0
Vliv na povrchový odtok a změny úrovně	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0
Zábor ZPF	0	0
Zábor PUPFL	0	0
Vlivy na čistotu prostředí	0	0
Projevy eroze	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	0
Likvidace, poškození lesních porostů	0	0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obsluhy	0	0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	0
Vlivy na hmotný majetek	0	0
Vlivy spojené s havarijními stavy	0	0
Vlivy záření	0	0
Vlivy na hluk a vibrace	0	0
Vlivy na produkci odpadů	0	+
Vlivy na zdraví	0	0
Biologická rozmanitost	0	0
Změny klimatu	0	0

*Poznámka:*

+ identifikovaný vliv nastal a je kladný

- identifikovaný vliv nastal a je záporný

0 identifikovaný vliv nenastal

Výše uvedená tabulka neuvazuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fázi po ukončení provozu, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčního jednání nepodloženou spekulací.

### Vyhodnocení významnosti nejdříve uvažovaných vlivů záměru na životní prostředí

Vliv	Kritérium významnosti vlivu							Koefficient významnosti	Ochrana	Výsledný koefficient
	Velikost	časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Mezinárodní	Veřejnost	Nejistoty			
Změny v čistotě ovzdušného prostředí	0							0		0
Změny na mikroklimatu	0							0		0
Změny na kvality povrchových vod	0							0		0
Změny na kvality podzemních vod	0							0		0
Vliv na povrchový odtok a změny úrovně	0							0		0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0							0		0
Zábor ZPF	0							0		0
Zábor PUPFL	0							0		0
Vlivy na čistotu prostředí	0							0		0
Projevy eroze	0							0		0
Svahové pohyby a	0							0		0

pohyby vzniklé poddolováním										
Likvidace, po-kození populací vzácných a zvlá-t chrán ných druh rostlin a živo-ich	0							0		0
Likvidace, po-kození strom a porost d evin rostoucích mimo les	0							0		0
Likvidace, po-kození lesních porost	0							0		0
Likvidace, zásah do prvku ÚSES a VKP	0							0		0
Zm ny reliéfu krajiny	0							0		0
Vlivy na krajinný ráz	0							0		0
Likvidace, naru-ení budov a kulturních památek	0							0		0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se zm nou dopravní obsluhností	0							0		0
Vlivy spojené se zm nou funk ního využití krajiny	0							0		0
Vlivy na rekrea ní využití území	0							0		0
Vlivy na hmotný majetek	0							0		0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	0							0		0
Vlivy zá ení	0							0		0
Vlivy na hluk a vibrace	0							0		0
Vlivy na produkci odpad	1									1
Vlivy na zdraví	0							0		0
Biologická rozmanitost	0							0		0
Zm ny klimatu	0							0		0

**Poznámka:**

Výpo et koeficientu významnosti vychází ze zásady p ímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho asovým rozsahem, a proto jsou tato dv kritéria mezi sebou vynásobena. Dal-í kritéria jsou jifl prost p í tena. Možnost ochrany je stanovena jako íslo mezi 0 ó 1 a vyjad uje ú innost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

**Koeficient významnosti** = - (velikost x asový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem ve ejnosti + nejistoty  
pro velikost vlivu < 0 platí:

<u>Velikost</u>		<u>Reverzibilita</u>		<u>Nejistoty</u>	
Významný nep íznivý vliv	-2	Nevratný	-3	ano	-1
Nep íznivý vliv	-1	Kompenzovatelný	-2	ne	0
Nevýznamný afl nulový vliv	0	Vratný	-1	<u>Ve ejnost</u>	
P íznivý vliv	1	<u>Citlivost</u>		ano	-1
<u>asový rozsah</u>		ano	-1	ne	0
Trvalý	-3	ne	0		
Dlouhodobý	-2	<u>Mezinárodní vliv</u>			

Krátkodobý	-1	ano	-1
		ne	0

Koeficient významnosti výsledný: = - koeficient významnosti x (1 ó možnost ochrany)

P i velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

P i velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Možnost ochrany:	úplná	1
	áste ná	0,1 ó 0,9
	nemožná	0

Hodnocení významnosti:

Významný nep íznivý vliv -8 afl -11

Nep íznivý vliv -4 afl -7

Nep íznivý afl nulový vliv 0 afl -3

P íznivý vliv 1

Vý-e uvedené dv tabulky ukazují, že s výstavbou í jeho provozem technologie nelze spojovat fládné významn negativní vlivy na n kterou ze slošek flivotního prost edí.

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavb í provozu vystaveni p sobení látek -kodících lidskému zdraví. fládné takovéto látky zde nebudou do flivotního prost edí vneseny.

Prostor realizace zám ru je na okolní silni ní sí bezkonfliktn napojen ú elovou komunikací uvnit pr myslové zóny a dále pak ul. Klostermannova. V t-ina prací p í budování linky bude probíhat uvnit haly a nár st dopravy ve fázi výstavby bude vzhledem k dopravním intenzitám na p ístupových komunikacích zanedbatelný. To samé platí i pro fázi provozu (navý-ení v ádu jednotek aut za pracovní den).

Zám r nebude zdrojem nep íjemných pach , které by mohly obt flovat v obytné zástavb a nebudou zde instalovány fládné významné zdroje hluku. Sou ástí zám ru **není** p íjem resp. nakládání s odpadními vodami í kaly s vysokým obsahem organického uhlíku, kde nejvíce hrozí emise pachov obt flujících látek.

Jedinými zdroji hluku vn haly budou ve vý-ce cca 2 m t í výduchy z odsávání jímek (3 x 35 dB) a dva výduchy ze vzduchotechniky (2 x 55 dB) na st e-e haly. Za hranicemi areálu

OV nebudou tyto zdroje sly-itelné. V-echny ostatní stacionární zdroje hluku budou situovány uvnit haly, p í emfl vn haly budou tyto zdroje nesly-itelné. Nejblífl-í chrán né venkovní prostory staveb resp. chrán né venkovní prostory se navíc nacházejí afl ve vzdálenosti cca 180 m JV sm rem resp. 220 m S sm rem od místa realizace zám ru (afl za Klabavou). V p ípad zástavby na jihovýchod jsou navíc clon ny budovami pr myslové zóny. Vlivy stacionárních zdroj hluku se dle hodnot jejich akustického výkonu budou pohybovat hluboko pod hodnotou hygienických limit pro hluk ze stacionárních zdroj a v celkové akustické situaci území se nijak neprojeví. Nár st automobilové.dopravy a s tím í akustické zát fle podél p ístupové trasy bude zanedbatelný, bez faktického vlivu na akustickou situaci v území.

V zájmovém území í jeho okolí se nenacházejí fládné zdroje pitné vody, které by jeho realizací mohly být naru-eny. Navý-ení zpevn ných ploch bude zanedbatelné a ve-kerá tato voda bude navíc zasakována v rámci areálu OV. Zásobní jímky na tekuté odpady budou vodot sné a bude zde instalován systém kontroly net snosti. Stá ecí místo bude zabezpe eno proti úniku -kodlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky. Proces kontroly kvality vody na výstupu z technologie zaji-uje spln ní kvalitativních a kvantitativních parametr p ed í-t né vody p ed jejím vypu-t ním na OV. Mezi reaktorem a odkanalizováním na

OV je vsazena akumula ní jímka, kde probíhá druhý stupe kontroly. V p ípad nevyhovujících parametr je možno odpadní vodu vrátit zp t do procesu. Horní hrana podzemních zásobních nádrflí bude nad úrovní záplavy Q20.

Vlivem realizace zámru se značnou rezervou nehrozí překročení emisních limitů pro výtok z OV, jak je specifikuje vodoprávní rozhodnutí, povolující provoz OV. Vlivy zámru na jakost vody v přilehlých vodotečích lze považovat za nevýznamné. Kvalita vody v Klabavě (resp. v Rakovském potoce) nebude nijak ovlivněna. Vzhledem k zanedbatelnému podílu vod z technologie v celkovém nátoku je resp. bude kvalita vody vytékající z OV do recipientu dána zcela jinými faktory, než vlivy posuzované technologie.

Zámru je bez nároků na zábor ZPF a PUPFL.

Do zájmového území nezasahuje žádný registrovaný sesuv, odval nebo jiný artefakt dle přílohy 1. Zájmové území není poddolováno. V prostoru realizace zámru nejsou registrovány žádné staré ekologické zátěže a není zde ani žádná skládka odpadů. Zámru nebude představovat žádný problém do geosféry.

Předkládaný zámru se týká vybudování linky na příjem, zpracování a odstranění tekutých odpadů. **Zatímco v současné době nemusí být nakládání s nimi vůbec transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Z pohledu regionálního systému nakládání s odpady je zámru jednoznačným přínosem.**

Zámru má být situován na antropocenóze, jejíž biodiverzita je zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů. S výstavbou ani provozem zámru nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy, které by mohly potenciálně ovlivnit biodiverzitu okolních stanovišť.

S ohledem na svojí povahu i místo realizace je zámru bez jakýchkoliv vlivů na krajinný ráz.

Zámru je bez negativních vlivů na kulturní památky, hmotný majetek a riziko vzniku rozsáhlejší havarijní situace je velmi nízké.

Zámru je bez významných negativních vlivů na biodiverzitu a nemá významné negativní vlivy na klimatické změny.

#### **Přeshraniční vlivy**

Lokalita s uvažovanou realizací zámru se nachází uvnitř republiky. Samozřejmě i vzhledem k velikosti a typu investičního zámru jsou jakékoliv přeshraniční vlivy vyloučeny.

**D.IV. Charakteristika a předpokládaný úroveň navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k zámru možné, například opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu zámru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně**

V souladu s Metodickým sdělením Ministerstva životního prostředí, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence pro držitele autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, tj.: 18130/ENV/15), jsou veškerá nezbytná opatření k prevenci, vyloučení, snížení, například kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí součástí technického popisu zámru a jsou uvedena v kapitole B.I.6.

Detailní rozpracování jednotlivých opatření bude provedeno po jejich kodifikaci stanoviskem Ministerstva životního prostředí. K této Dokumentaci, a to v dalším stupni zpracování projektové dokumentace (předešlým v rámci Integrovaného povolení).



### Charakteristika a předpokládaný úinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví

Charakteristika	Předpokládaný úinek opatření
Zpracování pořídního ádu, pro-kolení obsluhy a kontrola jeho dodřfování	Předcházení vzniku pořídu
Vybavení provozu prost edky pořídní ochrany	V asná eliminace pořídu vlastními prost edky
V rámci provozního ádu bude zpracován podrobný postup kontroly kvality vy i-t ných vod p ed jejich vypou-t ním na OV.	Dodřfování parametr p ed i-t né vody dle pořadavk provozovatele OV
Alkalické, kyselé a zaolejované odpadní vody budou uskladn ny v podzemních jímkách. Tyto jímky budou vodot sné, flelezobetonové (ke kolaudaci bude doložen atest t sností) a budou vybaveny samostatným monitorovacím systémem stálé kontroly hladiny a p ete ení.	Eliminace úinek kapalných odpad z jímek do podloří
Stá ecí místo pro p íjem odpad bude zabezpe eno proti úniku -kodlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky.	Eliminace úinek kapalných odpad p i stá ení z cisteren
Hala bude vybavena vodohospodá sky zabezpe enou podlahou.	Eliminace úinek kapalin z technologie
V místech, kde hrozí mofný úinek tekutin, budou pod technologií situovány bezpečnostní záchytné vany.	Eliminace úinek kapalin z technologie
Ve-keré nakládání s provozními chemikáliemi bude provád no pouze na vodohospodá sky zabezpe ené podlaze uvnit haly.	Eliminace úinek provozních náplní p i manipulaci a jejich p íprav
V dal-ích stupních zpracování projektové dokumentace bude vypracován plán eliminace havarijního úniku látek -kodlivých vodám.	Efektivní zásah p i vzniku havarijního stavu
V dal-ích stupních zpracování projektové dokumentace budou specifikovány prostory pro shromař ování v-ech látek -kodlivých vodám. Tyto prostory budou následn jasn vyzna eny a bude zaveden mechanismus dodřfování tohoto opatření obsluhou.	Eliminace úinek látek -kodlivých vodám z technologie
Kal na konci linky bude skladován v uzav ených kontejnerech.	Eliminace nesystémového nakládání s nebezpečným odpadem.

#### Popis kompenzací

Vzhledem k podstat zám ru a stavu slovek řivotního prost edí v zájmovém území nejsou navřřena řádná kompenza ní opatření.

#### Popis opatření k monitorování mofných negativních vlivů na řivotní prostředí (řáze výstavby a řáze provozu zám ru)

Monitoring t sností zásobních nádrří (viz kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického e-ení zám ru, 1. Stavební e-ení a 3. Systém monitorování*)

Monitoring kvality p ed i-t né vody, vypou-t né z technologie na OV (viz kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického e-ení zám ru, 3. Systém monitorování*).

Monitorovací vřt (viz kapitola . B.I.6.2. *Popis technického a technologického e-ení zám ru, 2. Technologické e-ení a 3. Systém monitorování*).

### Popis opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace

Specifikace teoreticky možných mimořádných situací je prezentována v kapitole . D.II.

#### Opatření pro předcházení mimořádným situacím

Mimořádná situace	Opatření
Požár	Zpracování požárního řádu, proškolení obsluhy a kontrola jeho dodržování Vybavení provozu prostředky požární ochrany
Havarijní únik látek –kodlivých vodám	V rámci provozního řádu bude zpracován podrobný postup kontroly kvality vyčištěných vod před jejich vypouštěním na OV. Alkalické, kyselé a zaolejované odpadní vody budou uskladněny v podzemních železobetonových jímkách. Ke kolaudaci bude doložen atest jejich těsnosti. Jímky budou vybaveny samostatným monitorovacím systémem stálé kontroly hladiny a úroveň. Stávající místo pro příjem odpadů bude zabezpečeno proti úniku –kodlivých látek a bude vyspádováno do havarijní jímky. Hala bude vybavena vodohospodářsky zabezpečenou podlahou. V místech, kde hrozí možný únik tekutin, budou pod technologií situovány bezpečnostní zachytivé vany. Veškeré nakládání s provozními chemikáliemi bude prováděno pouze na vodohospodářsky zabezpečené podlaze uvnitř haly. V dalších stupních zpracování projektové dokumentace bude vypracován plán eliminace havarijního úniku látek –kodlivých vodám. V dalších stupních zpracování projektové dokumentace budou specifikovány prostory pro shromažďování v–ech látek –kodlivých vodám. Tyto prostory budou následně jasno vyznačeny a bude zaveden mechanismus dodržování tohoto opatření obsluhou. Kalamita na konci linky bude skladována v uzavřených kontejnerech.

#### D.V. Charakteristika použité metody prognózování a výchozích předpokladů a důkaz pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Při zpracování Dokumentace bylo postupováno následovně :

- 1) získání základních informací o investičním záměru
- 2) orientační návštěvy lokality
- 3) sběr existujících údajů o lokalitě
- 4) porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
- 5) identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
- 6) konzultace se specialisty
- 7) detailní terénní průzkum
- 8) kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
- 9) kompletace údajů o lokalitě
- 10) analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
- 11) kompletace dokumentace

#### Ovzduší

Vlivy záměru na kvalitu ovzduší byly hodnoceny pomocí modelu programového systému pro modelování znečištění ovzduší SYMOS. Tento software je určen především pro vypracování rozptylových studií jakožto podklad k hodnocení kvality ovzduší.

Přesnost uvažovaných závěrů odpovídá stupni rozpracovanosti projektu a podrobnosti poskytnutých vstupních údajů. Z důvodu předebfíné opatrnosti byly vřlady zohledněny nejneprůzívnější varianty.

### Biologická rozmanitost

V případě hodnocení vlivů změny na biologickou rozmanitost bylo vycházeno z analýzy území potenciálně ovlivněného změnou (viz též kapitola B.I.4.) a k hodnocení bylo postupováno v duchu metodického výkladu MfP (č. j. MZP/2017/710/1985), týkajícího se aplikace vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb. a dále dle článku 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti. Hodnocení vlivů změny na biologickou rozmanitost bylo provedeno především ve vztahu k relevantním cílům Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti a Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky. Vlivy změny byly hodnoceny i z hlediska předpokládaných vlivů změny klimatu a možný vývoj klimatu byl zohledněn při úvahách o relevantnosti návrhu kompenzačních opatření a opatření k prevenci, vyloučení a snížení případných nepříznivých vlivů (bylo uvažováno, zda takováto opatření navrhnout resp. nenavrhnout, případně jaká navrhnout). Zetel byl brán především na opatření k podpoře druhů klíčových pro zachování biologické rozmanitosti a k bránění introdukci a zdomácnění nových nepůvodních invazních druhů. V potaz byly brány zejména evropsky významné druhy v ptáctví a přírodní evropská stanoviště. Hodnocení vlivů změny na biologickou rozmanitost bylo provedeno ve vazbě na rozmanitost druhů, stanovišť a ekosystémů jako předmětu ochrany území chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a s ohledem na stanovené cíle ochrany těchto území.

### Vlivy na klima

Pro účely posouzení vlivů změny na klimatické změny bylo vycházeno z definice pojmu změna klimatu dle článku 1 Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu, podle které se změnou klimatu rozumí taková změna klimatu, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost změnou složení globální atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek. Dále bylo přihlíženo k definici používané v rámci Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC), podle kterého se jedná o jakoukoliv změnu klimatu v průměrné době, ať už v souvislosti s přirozenou variabilitou i jako důsledek lidské činnosti.

### Použitá základní legislativa

- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změněných v kterých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 93/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změněných v kterých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 39/2015 kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změněných v kterých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, a dalších souvisejících zákonů
- Zákona č. 326/2017 Sb. kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změněných v kterých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změněných v kterých dalších zákonů (zákon o ovzduší), ve znění zákona č. 201/2012 Sb.
- Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změněných v kterých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změněných v kterých zákonů (zákon o obalech)

- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. NR. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 260/2001 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečištění a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012 Sb.
- Vyhláška BÚ č. 104/1988 Sb. o hospodárném využívání výhradních ložisek, í, ve znění vyhlášky BÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí R. 364/1992 Sb. o chráněných ložiskových územích
- Vyhláška č. 415/2012 Sb. ve znění Vyhlášky č. 155/2014 o přípustné úrovni znečištění a jejím zjištění a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší
- Vyhláška č. 330/2012 Sb. o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování ve věci úrovně znečištění a pí smogových situacích
- Vyhláška Ministerstva zemědělství R. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristika stanovištních ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí R. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. NR. 114/1992 Sb.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb. o stanovení pásma ohrožení lesa pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí R. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška 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 Ministerstva životního prostředí č. 321/2014 Sb. o rozsahu a způsobu zajištění oddělení soustavy složení komunálních odpadů
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 374/2008 Sb. o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu R. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spoj R. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu
- Vyhláška č. 546/02 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky stanovištních ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. O katalogu odpadů

Nařízení č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitosti povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 342/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
Metodický pokyn odboru ochrany lesa a přírody Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání přírody ze zemědělského přírodního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského přírodního fondu, ve znění zákona č. 10/1993 Sb.

Tam, kde legislativa limity nestanovuje, byla významnost vlivu okomentována a porovnána s literárními údaji týkajícími se obdobných záměrů. Vstupní data byla získána jak vlastním průzkumem, tak z publikovaných zdrojů.

Technickým podkladem pro Dokumentaci byla předprojektová dokumentace šZKKO Rokycany (VWS MEMSEP s.r.o., 2018) a další zdroje.

### Další použitá literatura

- Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČR, Geografický ústav Brno  
Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČR – Hory a nížiny, Academia, Praha  
Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia  
Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České republiky  
Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe  
Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatnění ve veřejné správě, AOPK  
Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa prozešené potencionální vegetace ČR  
Quitt E. (1971): Klimatické oblasti SSR. Studia geographica 16, GÚ SAV Brno  
Synáková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, VUT  
Surový 1958: Atlas podnebí ČR  
Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha  
Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2020  
Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 – 2025  
Politika ochrany klimatu v České Republice  
Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR  
Strategie přípravy soběstačného klimatu v podmínkách ČR  
Národní akční plán adaptace na změnu klimatu  
Mezivládní panel pro změnu klimatu  
Rámcová úmluva OSN o změně klimatu  
Kanalizační sítí a stokové sítě města Rokycany

### Mapy a další internetové zdroje

- Mapový server státní správy – <http://portal.gov.cz>  
Mapový server Geologické služby – <http://www.geofond.cz>  
Mapový server AOPK – <http://mapy.nature.cz>  
Mapový server VÚV – <http://www.vuv.cz>  
Mapový server evidence starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst – <http://www.sekm.cz/>  
Mapový server – ÚAP OPR  
Databáze starých zátěží – <http://kontaminace.cenia.cz/õ>

[www.mzp.cz/cz/strategicke\\_dokumenty\\_v\\_gesci\\_prehled](http://www.mzp.cz/cz/strategicke_dokumenty_v_gesci_prehled)  
[www.mzp.cz/cz/zmena\\_klimatu](http://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu)  
[www.mzp.cz/cz/ramcova\\_umluva\\_osn\\_zmena\\_klimatu](http://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu)  
[ec.europa.eu/environment](http://ec.europa.eu/environment)  
[ec.europa.eu/environment](http://ec.europa.eu/environment)  
[www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)

### Zkratky použité v textu

BPEJ	bonitované plochy ekologické jednotky	OA	osobní automobily
BZN	benzen	OO	ostatní odpady
BZP	benzo(a)pyren	Dokumentace	dokumentace záměru dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.
HMÚ	Český hydrometeorologický ústav	OZV	obecně závazná vyhláška
OV	ústřední odpadních vod	OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzdušnění
dB	decibel	P. č.	pozemkové číslo
E.O.	ekvivalentní obyvatel	PHM	pohonné hmoty
CHKO	Chráněná krajinná oblast	PM <sub>10</sub>	prachové částice frakce PM10
CHLÚ	Chráněné ložiskové území	PP	přírodní památka
CHOPAV	Chráněná oblast pro rozpuštěné akumulace vod	PR	přírodní rezervace
IG	inženýrsko-geologický průzkum	PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
KN	katastr nemovitostí	RBC	regionální biocentrum
KÚ	krajský úřad	RBK	regionální biokoridor
k.ú.	katastrální území	SO <sub>2</sub>	oxid siřičitý
LBC	lokální biocentrum	SZÚ	Státní zdravotní ústav
LBK	lokální biokoridor	TOC	celkový organický uhlík
LAeq	ekvivalentní hladina hluku A [dB(A)]	TUV	teplá užitková voda
M	místní část	TZL	tuhé znečišťující látky
MHD	místní hromadná doprava	ÚAP	územní analytické podklady
MM	magistrát města	ÚP	územní plán
MÚ	místní úřad	ÚPD	územní plánovací dokumentace
MfP	Ministerstvo životního prostředí ČR	ÚPNSÚ	územní plán sídelního útvaru
NA	nákladní automobily	ÚSES	územní systém ekologické stability
NRBC	nadregionální biocentrum	VKP	významný krajinný prvek
NRBK	nadregionální biokoridor	VOC	trikvální organické látky
NP	národní park	VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský
NPP	národní přírodní památka	VZT	vzduchotechnika
NPR	národní přírodní rezervace	ZPF	zemědělský podnikový fond
NO	nebezpečné odpady	ZCHÚ	zvláště chráněné území
NO <sub>2</sub>	oxid dusičitý	ZP	zemní plyn
NO <sub>x</sub>	oxidy dusíku	ŽP	životní prostředí

### D.VI. Charakteristika v-ech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Pro potřeby této Dokumentace byla data obstarávána vlastním průzkumem a re-er-í archiválií. I když se v-ina těchto archiválních dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob o-ízení některých dat (metodika) není znám.

Vlivy záměru na kvalitu ovzdušnění byly hodnoceny pomocí rozptylové studie. Tato studie byla vypracována osobou s autorizací k provádění rozptylových studií dle zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění a pomocí modelovacího software, který je doporučen Ministerstvem životního prostředí ČR. Přesto se jedná pouze o odborný odhad, zatížený určitou chybou. Z důvodu její eliminace byly pro účely modelování použity vždy nejméně tři varianty a odhad je tudíž velmi konzervativní (= princip přednostní opatrnosti). To samé platí také pro studii akustickou.

Během zpracování této Dokumentace se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení vlivu daného investičního záměru na životní prostředí v rozsahu a kvalitě nutné pro tuto Dokumentaci.

Souhrnně lze konstatovat, že údaje obsažené v této dokumentaci a z nich plynoucí závěry a doporučení je zcela dostatečné pro naplnění zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změnách, kterých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Soudy učiněné v této Dokumentaci nejsou ovlivněny žádnými významnými nejistotami.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT INVESTIČNÍ ZÁMĚRU

S ohledem na prostorové a technologické možnosti investora se jako reálná v současné době jeví pouze jediná aktivní varianta situování a prostorových dimenzí záměru. Tato varianta je výsledkem předchozího hledání a hodnocení různých lokalit a technologických řešení. Snaha o hledání a následné srovnávání s dalšími variantami by byla nyní pouze formální.

**Varianta A** řeší se o variantu rozpracovanou v této dokumentaci

Záměr prostorově a funkčně sleduje variantu, která technologicky, kapacitně a funkčně optimalizuje požadavky na záměr a možnosti daného území. Je jasně definovaný investor záměru, u kterého je velká pravděpodobnost dotažení investičního záměru až do konce včetně následného udržování objektu v dobrém stavu. Ve stávající hale uvnitř OV dojde k vybudování linky na příjem, zpracování a odstranění tekutých odpadů a na volné ploše před touto halou budou umístěny zásobní nádrže na příjem tekutých odpadů. Do zařízení budou přijímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpečné látky, kyselé i zásadité alkalické odpadní vody, odstraněné v režimu nakládání s odpady. Je skutečností, že záměr nevyvolává vznik výše zmíněných nebezpečných odpadů. Pouze reflektuje jejich existenci a adekvátním způsobem reaguje na potřebu jejich odborné likvidace. Zatímco v současné době nemusí být nakládání s nimi vždy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Ze své podstaty je tudíž posuzovaný záměr výrazným přínosem pro systém nakládání s těmito odpady.

žádný významné negativní vlivy nelze se záměrem spojovat.

**Varianta B** řeší nulová varianta bez realizace investičního záměru

Jedná se o prolongaci existujícího stavu, tj. ve stávající hale budou i nadále skladovat OV a uprostřed areálu OV mezi jejími budovami bude volná plocha. S danými nebezpečnými odpady budou jejich provozci i nadále nakládat stejným způsobem, který nemusí být vždy zcela transparentní.

Následující tabulka porovnává vlivy projektové a nulové varianty na jednotlivé složky životního prostředí

### Identifikace vlivů projektové a nulové varianty na jednotlivé složky životního prostředí, při zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření

Vliv	varianta	
	nulová	projektová
Změny v čistotě ovzduší	0	0
Změna mikroklimatu	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	0
Změna kvality podzemních vod	0	0
Vliv na povrchový odtok a změny úrovně	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0
Zábor ZPF	0	0

Zábor PUPFL	0	0
Vlivy na istotu p d	0	0
Projevy eroze	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0
Likvidace, po-kození populací vzácných a zvlá-t chrán ných druh rostlin a živo ich	0	0
Likvidace, po-kození strom a porost d evin rostoucích mimo les	0	0
Likvidace, po-kození lesních porost	0	0
Likvidace, zásah do prvk ÚSES a VKP	0	0
Zm ny reliéfu krajiny	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0
Likvidace, naru-ení budov a kulturních památek	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy spojené se zm nou dopravní obsluhlosti	0	0
Vlivy spojené se zm nou funk ního využití krajiny	0	0
Vlivy na rekrea ní využití území	0	0
Vlivy na hmotný majetek	0	0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	0	0
Vlivy zá ení	0	0
Vlivy na hluk a vibrace	0	0
Vlivy na produkci odpad	0	+
Vlivy na zdraví	0	0
Biologická rozmanitost	0	0
Zm ny klimatu	0	0

**Poznámka:**

+ identifikovaný vliv nastal a je kladný

- identifikovaný vliv nastal a je záporný

0 identifikovaný vliv nenastal

Variantu A lze pro daný investiční záměr považovat za vhodnou a odpovídající svému určení a místu realizace. Jedná se o logické využití prostoru uvnitř areálu OV, zcela mimo kontakt s obydlenými lokalitami. Se záměrem v navrhované variantě nelze spojovat žádné negativní vlivy na kterou ze složek životního prostředí. Jedná se o standardní technologii, která je v identických provozních podmínkách na vícero míst v ČR odzkoušena a neprobí žádné environmentální problémy. Nakládání se nebezpečnými tekutými odpady bude zcela pod kontrolou provozu OV. Ze své podstaty je posuzovaný záměr výrazným přínosem pro regionální systém nakládání s těmito odpady.

**Při splnění podmínek realizace sumy navržených eliminačních opatření, která jsou součástí technické dokumentace a dodržování odpovídající legislativy, lze míru environmentálních rizik spojených s realizací záměru považovat za přijatelnou a záměr v této variantě doporučit k realizaci.**

## F. ZÁVĚR

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným v textu této Dokumentace je možno konstatovat, že realizace a následný provoz záměru šZa ízení pro zne-kod ování kapalných odpad ů je z hlediska vlivů na životní prostředí v předložené variantě akceptovatelný a nehrozí negativní ovlivnění žádné ze složek životního prostředí.

## G. VEŠLEBNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru

Za ízení pro zne-kod ování kapalných odpad

Obchodní firma

VEOLIA ES KÁ REPUBLIKA, a.s.



<b>I</b>	49241214
<b>Sídlo</b>	Na Florenci 2116/15 110 00 Praha 1
<b>Oprávn ý zástupce</b>	Ing. Ond ej Bene-, Ph.D. obchodní editel pro rozvoj VODA Na Florenci 2116/15 110 00 Praha 1 tel: 222 321 648
<b>NUTS II</b>	Jihozápad
<b>NUTS III</b>	Plze ský kraj
<b>obec</b>	Rokycany (559717)
<b>katastrální území</b>	Rokycany (740691)
<b>prostor výstavby</b>	Uvaflovaný prostor výstavby se nachází uvnit areálu OV Rokycany. GPS: 49.7453911N, 13.5815347E

V souladu s § 8 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vliv ů na životní prostředí a o zm n n kterých dal-ích zákon v aktuálním zn ní resp. s p ílohou . 1 k tomuto zákonu p edkládá investor VEOLIA ESKÁ REPUBLIKA, a.s. Dokumentaci zám ru **šZa ízení pro zne-kod ování kapalných odpad ů**.

P edkládaný zám r se týká vybudování linky na p íjem, zpracování a odstra ování tekutých odpad . Do za ízení budou p íjímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpe né látky, kyselé p ípadn alkalické odpadní vody, odstra ované v režimu nakládání s odpady. Je skute ností, že zám r nevyvolává vznik vý-e zmín ných nebezpe ných odpad . Pouze reflektuje jejich existenci a adekvátním zp sobem reaguje na pot ebu šn co s t mito odpady d latŝ. Zatímco v sou asné dob nemusí být nakládání s nimi vřdy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Pakliže bude linka realizována odpovídajícím zp sobem a bude zaji-t n její správný provoz, p edstavuje zám r jednozna ný p ínos pro životní prostředí a p edev-ím pak pro hydrosféru.

Za ízení má vzniknout uvnit areálu OV Rokycany, technologie bude situována uvnit haly, která se zde nachází již nyní a zásobní nádrže p ed touto halou (GPS: 49.7453911N, 13.5815347E).

Posuzovaný zám r spadá do kategorie I (Zám r podléhá posouzení vřdy, a to v dikci MřP), bodu š . 53 *Za ízení k odstra ování nebo vyuřívání nebezpe ných odpad spalováním, fyzikáln -chemickou úpravou nebo skládkovánímŝ*.

Kapacita technologie	8.000 t kapalných odpad / rok v pr m ru 30 t kapalných odpad / sm nu
Maximální okamžitá kapacita	130,6 t (130,6 m <sup>3</sup> ) kapalných odpad na vstupu 5 m <sup>3</sup> kontejner kalu na výstupu
Fond provozní doby	cca 250 dnů za rok Po ŝ Pá, 8:00 ŝ 16:00 (jednosm nný provoz)
Vyvolaná doprava	max. 5 TNV (cisterny, cisterny s náv sem), v t-inou ale mén
Po et zam stnanc nad rámec stávajícího provozu OV	2

Podstata zám ru spo ívá ve vybudování technologické linky na p íjem, zpracování a odstra ování tekutých odpad . Do za ízení budou p íjímány zejména vodné roztoky obsahující nebezpe né látky (ropné látky, t řlké kovy, í ), kyselá a p ípadn alkalické odpadní vody odstra ované v režimu nakládání s odpady. V za ízení pro zne-kod ování kapalných odpad budou pouřívány technologické postupy, které jsou standardn vyuřívány pro í-t ní specifických pr myslových odpadních vod (deemulgate, srářlení kov ,

sedimentace, neutralizaci kyselých i alkalických odpadních vod, stažení ropné fáze z hladiny). Výstupem z technologie bude separace nefláducích slofk do srafniny i kalu, které budou následn z roztoku odstran ny na kalolisu. Technologie bude umíst na v areálu

OV Rokycany a to uvnit existující haly. Vn této haly budou pouze podzemní zásobní nádrfe na p iváfné tekuté odpady. Sou ástí zám ru není fládný zásah do provozu stávající OV. Za ízení bude napojeno na stávající infrastrukturu OV, která je zde dnes k dispozici.

V za ízení budou zpracovány 3 typy kapalných odpad a koncentrovaných odpadních vod:

- kapalné odpady a odpadní vody kyselé
- kapalné odpady a odpadní vody zásadité
- kapalné odpady a odpadní vody s obsahem olej

Základními procesy, které budou v technologii vyuffívány tak jsou neutralizace, sráfnení, deemulgence a koagulace. Cílem v-ech proces je agregace zne i-t ní do kalu a jeho odd lení od vodné frakce. Ta bude vypu-t na na OV. Kal bude zahu-ován v reaktoru . 4 a následn odvodn n na kalolisu.

Technologie bude umíst na v ásti stávající budov (sklad/garáfl). Vn stávající budovy budou realizovány technologické celky p íjmových jímek kapalných odpad a jímka pro vy i-t né vody. Dále bude realizováno nové trubní propojení s objekty OV ó napojení vy i-t né vody na vstup OV a napojení vy i-t né vody na VN.

Technologie lze rozd lit do následujících ástí:

- doprava odpad do areálu a jejich p ebírka
- skladování odpad
- zpracování odpad
- chemické hospodá ství
- pomocná za ízení

Pro i-t ní odpadních vod budou osazeny 4 reaktory o pr m ru 3 m a uffitném objemu 8 m<sup>3</sup>. Po na erpání p íslu-ného druhu tekutého odpadu a po do erpání stanovených druh a mnofství jednotlivých p ísad se uvede do innosti po stanovenou dobu míchadlo reaktoru a v reaktoru dojde k rozrafnení p ípadných ropných emulzí a vysráfnení t ílkých kov a ropné fáze. Po uplynutí stanovené doby se míchadlo vypne a v klidovém stavu dojde k sedimentaci vzniklého kalu. Obdobným zp sobem bude probíhat i neutralizace kyselých nebo alkalických vod. Po ukon ení sedimentace kalu a ne istot v reaktoru se odebere vzorek vodné fáze a provede se výstupní kontrola vy i-t né odpadní vody. V p ípad vyhovující analýzy se vy i-t ná odpadní voda vypustí gravita n do akumula ní jímky vy i-t ných odpadních vod. Dle pot eby a dohody s obsluhou OV se odebere z jímky dal-í vzorek vy i-t né vody pro provedení p ípadných dal-ích analýz. V p ípad nevyhovující analýzy lze odpadní vodu z jímky p e erpat zp t do n které ze vstupních nádrffí, nebo do reaktor . Vy i-t ná voda se bude z jímky erpat na OV. Výkon erpadla bude regulovatelný, dle pofladvk provozu OV.

Vysráfný kal se zbytkovým podílem vodné fáze se p e erpá do reaktoru homogenizace kalu. V reaktoru se provede homogenizace kalu a následn je tento homogenizovaný kal erpán na kalolis, kde se odvodní do rypného stavu. Následn bude uskladn n v kontejneru (uvnit haly). Homogenizovaný kal není cítit.

Jelíkofl podstatou zám ru je nakládání s látkami nebezpe nými vodám, bude ve sm ru proud ní podzemních vod vybudován kontrolní vrt pro monitoring kvalita podzemní vody v bezprost edním okolí zám ru. Monitoring dále zahrnuje kontrolu t snosti zásobních jímek a kvality vypou-t né odpadní vody.

Pot eba vody pro dva nové pracovníky bude zanedbatelná, pro ú ily chlazení technologie bude t eba 10 m<sup>3</sup>/den. Tato voda bude vypou-t na do nátoku na OV a její

teplota bude odpovídat kanalizačnímu řádu. Nároky zámru na zdroje surovin i energií jsou zanedbatelné.

Prostor realizace zámru je na okolní silnici bezkonfliktně napojen úřadovnou komunikací uvnitř pruhové zóny a dále pak ul. Klostermannova. V rámci prací při budování linky bude probíhat uvnitř haly a nároky dopravy ve fázi výstavby bude vzhledem k dopravním intenzitám na pruhových komunikacích zanedbatelný. To samé platí i pro fázi provozu (navýšení v řádu jednotek aut za pracovní den).

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě i provozu vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví. Žádné takové látky zde nebudou do životního prostředí vneseny.

Vytápění haly, stejně tak jako TUV, se bude dít elektricky. Samotná technologie odstraňování kapalných odpadů není významným zdrojem znečištění ovzduší a odvodnění kal z kalolisu není zdrojem zápachu. Z hlediska výstupů do ovzduší lze teoreticky uvažovat níže uvedené bodové zdroje znečištění ovzduší.

- Z1 - Zásobní nádrž kyselých odpadů - odvětrání přes filtr pevných částic F7 a filtr s aktivním uhlím A s impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h. GPS: 49.7453944N, 13.5816597E
- Z2 - Zásobní nádrž zásaditých odpadů - odvětrání přes filtr pevných částic F7 a filtr s aktivním uhlím A s impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h. GPS: 49.7453944N, 13.5817550E
- Z3 - Zásobní nádrž olejových odpadů - **bez odtahu vzduchu**. GPS: GPS: 49.7453700N, 13.5816597E
- Z4 - Zásobní nádrž speciálních odpadů - odvětrání přes filtr pevných částic F7 a filtr s aktivním uhlím A s neimpregnované aktivní uhlí. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h. GPS: 49.7453700N, 13.5817294E
- Reaktory R1, R2 a R3 - nucený odtah mimo provozní budovu, odvětrání přes filtr pevných částic F7 a filtr s aktivním uhlím A s impregnované aktivní uhlí KMnO<sub>4</sub> na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Udržován mírný přetlak. Pr tok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h. GPS: 49.7455139N, 13.5819172E
- Hala - odvětrání přes filtr pevných částic F7 a filtr s aktivním uhlím A s neimpregnované aktivní uhlí. Pr tok vzduchu 6 000 m<sup>3</sup>/h. GPS: 49.7454533N, 13.5819172E

Zámru nebude zdrojem nepříjemných pachů, které by mohly obtěžovat v obytné zástavbě a nebudou zde instalovány žádné významné zdroje hluku. Součástí zámru není přímé resp. nakládání s odpadními vodami i kalů s vysokým obsahem organického uhlíku, kde nejvíce hrozí emise pachů obtěžujících látek.

Žádný významný bodový zdroj znečištění ovzduší s reálným dopadem na kvalitu ovzduší okolních území vlivem provozu nevznikne. Vyvolaná automobilová doprava je z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší zdrojem natolik slabým, že její modelování leží pod vypovídací schopností modelu. Stacionární zdroje hluku nebudou za hranicemi vlastního areálu slyšitelné. Nejbližší chráněné venkovní prostory staveb resp. chráněné venkovní prostory se navíc nacházejí až ve vzdálenosti cca 180 m JV směrem resp. 220 m S směrem od místa realizace zámru (až za Klabavou). V případě zástavby na jihovýchod jsou navíc cloněny budovami pruhové zóny. Vlivy stacionárních zdrojů hluku se dle hodnot jejich akustického výkonu budou pohybovat hluboko pod hodnotou hygienických limitů pro hluk ze stacionárních zdrojů a v celkové akustické situaci území se nijak neprojeví. Nároky automobilové dopravy a s tím i akustické zátěže podél pruhové trasy bude zanedbatelný, bez faktického vlivu na akustickou situaci v území.

Vlivem realizace zámru se značnou rezervou nehrozí překročení emisních limitů pro výtok z OV, jak je specifikuje vodoprávní rozhodnutí, povolující provoz OV. Vlivy

zároveň na jakost vody v přilehlých vodotečích lze považovat za nevýznamné. Kvalita vody v Klabavě (resp. v Rakovském potoce) nebude nijak ovlivněna. Vzhledem k zanedbatelnému podílu vod z technologie v celkovém nátoku je resp. bude kvalita vody vytékající z OV do recipientu dána zcela jinými faktory, než vlivy posuzované technologie.

V zájmovém území a jeho okolí se nenacházejí žádné zdroje pitné vody, které by jeho realizací mohly být narušeny. Navýšení zpevněných ploch bude zanedbatelné a veškerá tato voda bude navíc zasakována v rámci areálu OV. Zásobní jímky na tekuté odpady budou vodotěsné a bude zde instalován systém kontroly netěsnosti. Stávající místo bude zabezpečeno proti úniku nebezpečných látek a bude vyspádováno do havarijní jímky. Proces kontroly kvality vody na výstupu z technologie zajišťuje splnění kvalitativních a kvantitativních parametrů předtísné vody před jejím vypuštěním na OV. Mezi reaktorem a odkanalizováním na OV je vsazena akumulativní jímka, kde probíhá druhý stupeň kontroly. V případě nevyhovujících parametrů je možno odpadní vodu vrátit zpět do procesu. Horní hrana podzemních zásobních nádrží bude nad úrovní záplavy Q20.

Záměr je bez nároků na zábor ZPF a PUPFL.

Do zájmového území nezasahuje žádný registrovaný sesuv, odval a jiný artefakt dle inžinierských inženýringů. Zájmové území není poddolováno. V prostoru realizace záměru nejsou registrovány žádné staré ekologické zátěže a není zde ani žádná skládka odpadů. Záměr nebude představovat žádný problém do geosféry.

Předkládaný záměr se týká vybudování linky na příjem, zpracování a odstranění tekutých odpadů. Zatímco v současné době nemusí být nakládání s nimi vždy transparentní, bude jejich zpracování v posuzované technologii zcela pod kontrolou provozu OV. Z pohledu regionálního systému nakládání s odpady je záměr jednoznačným přínosem.

Záměr má být situován na antropocenóze, jejíž biodiverzita je zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů. S výstavbou ani provozem záměru nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy, které by mohly potenciálně ovlivnit biodiverzitu okolních stanovišť.

S ohledem na svojí povahu a místo realizace je záměr bez jakýchkoliv vlivů na krajinný ráz.

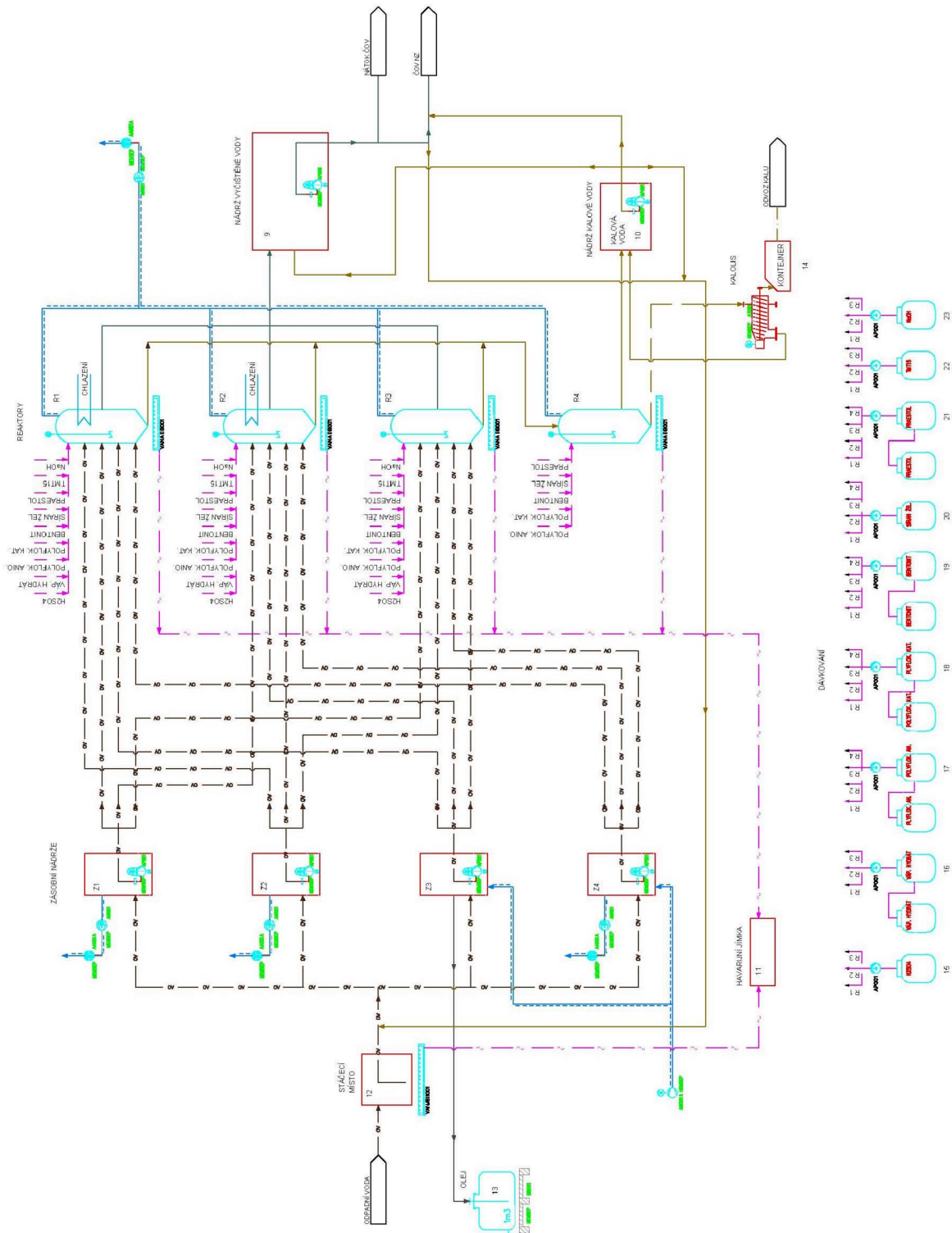
Záměr je bez negativních vlivů na kulturní památky, hmotný majetek a riziko vzniku rozsáhlejší havarijní situace je velmi nízké.

Záměr je bez významných negativních vlivů na biodiverzitu a nemá významné negativní vlivy na klimatické změny.

**Souhrnně lze konstatovat, že záměr lze za skutečností uvedených v této Dokumentaci doporučit k realizaci.**

## H. P ÍLOHA

### Mapové p ílohy - Procesní schéma



## Legenda k předchozímu procesnímu schématu

### LEGENDA

CHEMIKÁLIE	— — — — —
UPRAVENÁ VODA	—————
KALY + KALOVÁ VODA	—————
ODVODNĚNÝ KAL	— — — — —
ZAHUŠTĚNÝ KAL	— · — · — · — · — · — · —
ODPADNÍ VODA	— <i>OV</i> — <i>OV</i> — <i>OV</i> —
ODPADNÍ VODA AGR.	— <i>AOV</i> — <i>AOV</i> — <i>AOV</i> —
VZDUCH	—————
ROPNÉ PRODUKTY	—————

POZ.	POPIS	OBJEM
1	Z1 ZÁSOBNÍ NÁDRŽ, TEKUTÝ ODPAD - KYSELINY	29,6m <sup>3</sup>
2	Z2 ZÁSOBNÍ NÁDRŽ, TEKUTÝ ODPAD - ZÁSADY	29,6m <sup>3</sup>
3	Z3 ZÁSOBNÍ NÁDRŽ, TEKUTÝ ODPAD - OLEJE	29,6m <sup>3</sup>
4	Z4 ZÁSOBNÍ NÁDRŽ, TEKUTÝ ODPAD - SPECIÁLNÍ	29,6m <sup>3</sup>
5	R1 REAKTOR	8m <sup>3</sup>
6	R2 REAKTOR	8m <sup>3</sup>
7	R3 REAKTOR	8m <sup>3</sup>
8	R4 AKUMULACE KALŮ	8m <sup>3</sup>
9	NÁDRŽ VYČIŠTĚNÉ VODY	75,6m <sup>3</sup>
10	NÁDRŽ KALOVÉ VODY	12,2m <sup>3</sup>
11	HAVARIJNÍ NÁDRŽ	12,2m <sup>3</sup>
12	STÁČECÍ MÍSTO	-
13	NÁDRŽ NA ZAZACHYCENÝ OLEJ	1m <sup>3</sup>
14	KONTEJNER NA KAL	5m <sup>3</sup>
		<b>KONCENTRACE</b>
15	CH. DÁVKOVÁNÍ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	40%
16	CH. DÁVKOVÁNÍ VAPENNATÝ HYDRÁT	10%
17	CH. DÁVKOVÁNÍ POLYFLOKULANT ANIONTOVÝ	0,40%
18	CH. DÁVKOVÁNÍ POLYFLOKULANT KATIONTOVÝ	0,40%
19	CH. DÁVKOVÁNÍ BENTONIT	10%
20	CH. DÁVKOVÁNÍ SÍRAN ŽELEZITÝ	40%
21	CH. DÁVKOVÁNÍ PRAESTOL	10%
22	CH. DÁVKOVÁNÍ TMT14	-
23	CH. DÁVKOVÁNÍ	50%

## Vyjádření p íslu-ného ú adu územního plánování z hlediska územn plánovací dokumentace



### MĚSTSKÝ ÚŘAD ROKYCANY

odbor stavební  
Masarykovo náměstí 1  
Střed  
337 01 Rokycany

Spis. zn.: MeRo/9438/OST/17 Háj  
Č.j.: MeRo/177/OST/18  
Vyřizuje: Bc. Jirí Hájek  
Tel.: 371 706 146  
E-mail: jiri.hajek@rokycany.cz  
ID datové schránky: mmĚb7hp

V Rokycanech: 8.1.2018

### VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Rokycany, odbor stavební, úřad územního plánování, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), na žádost o vyjádření pro potřeby zjišťovacího řízení dokumentace EIA podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů z hlediska územně plánovací dokumentace, kterou dne 11.12.2017 podal:

**Dr. Ing. Roman Kovář, Na dlouhém lánu č.p. 16, 160 00 Praha 6**

ve věci: Zařízení pro zneškodňování kapalných odpadů na pozemku st. p. 5148, parc. č. 297/7 v katastrálním území Rokycany

s d ě l u j e,

že:

Záměr je navrhován v ploše současně zastavěného území do ploch Technického vybavení. V těchto plochách je dle platného regulativu přípustné umísťovat: Vodní zdroje a vodojemy, čistírny odpadních vod, trafostanice a rozvodny, zařízení telekomunikací a spojů. Z uvedeného vyplývá, že záměr je v souladu s územním plánem města Rokycany, schváleným dne 18.4.2000, ve znění pozdějších změn.

#### Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Otisk úředního razítka

Ing. Radka Janová  
vedoucí stavebního odboru

#### Obdrží:

Dr. Ing. Roman Kovář, Na dlouhém lánu č.p. 16, 160 00 Praha 6

**Stanovisko orgánu ochrany přírody pokud je vyřadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny****KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE  
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
Škroupova 18, 306 13 Plzeň**

Vaše č. j.:  
Ze dne: 09. 12. 2017  
Naše č. j.: PK-ŽP/18976/17  
Spis. zn.: ZN/66/ŽP/17  
Počet listů: 1  
Počet příloh: 0  
Počet listů příloh: 0

Vyřizuje: Ing. Václav Špurný  
Tel.: 377 195 596  
E-mail: vaclav.spurny@plzensky-kraj.cz

Datum: 19. 12. 2017

ECODIS s.r.o.  
Na dlouhém lánu 36/16  
160 00 PRAHA

**Stanovisko k záměru „Zařízení pro zneškodňování kapalných odpadů“**

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“) vydává právnické osobě VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s., IČO: 49241214, Na Florenci 2116/15, 110 00 Praha, zastoupené právnickou osobou ECODIS s.r.o., IČO: 24818771, Na dlouhém lánu 36/16, 160 00 Praha, podle § 45i odst. 1 zákona k záměru „Zařízení pro zneškodňování kapalných odpadů“ toto stanovisko:

**Záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.**

Odůvodnění:

Předmětem záměru je zařízení pro zneškodnění kapalných odpadů a koncentrovaných odpadních vod s celkovou kapacitou do 8000 t/rok. Do zařízení budou přijímány odpadní vody a odpady kategorie O i N. Záměr je tvořen technologií neutralizace a deemulgace umístěné v prostorech stávající skladovací haly na ČOV Rokycany a sestavou skladovacích nádrží na přivážené odpadní vody umístěné vně haly na pozemku p.č. 297/7 v k.ú. Rokycany. V technologii bude ve 4 plastových reaktorech (objem cca 4 x 8 m<sup>3</sup>) prováděna neutralizace a srážení znečištění z přivezených kapalin a to přidavkem běžných chemikálií (převážně vápenné mléko, kyselina sírová, síran železitý, flokulanty). Dojde k zachycení převážné části znečištění z odpadů a odpadních vod, které budou odděleně likvidovány ve formě kalů (součástí linky je kalolis) mimo ČOV. Předčištěná odpadní voda bude shromažďována v jímce a řízeně vypouštěna na ČOV tak, aby nedocházelo k negativnímu ovlivnění odtoku. Zařízení integruje technologii zpracování kapalných odpadů, které jsou nyní navázeny na různé ČOV často neřízeně, do technologie ČOV a umožňuje přímou kontrolu a řízeně vypouštění upravených odpadních vod do technologie ČOV. Uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak



neovlivňuje, proto je správním orgánem tohoto názoru, že záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Ing. Jan Kroupar  
vedoucí oddělení ochrany přírody  
podepsáno elektronicky

## Souhlas města Rokycany se záměrem



Naše značka	2018/2/OŘ
Vyřizuje	Ing. Ondřej Beneš
Telefon	(+420) 222321648
E-mail	ondrej.benes@veolia.com
Datum	9.2.2018

Ing. Jiří Hlad
Městský úřad Rokycany
Odbor rozvoje města
Masarykovo náměstí 1 Střed
337 01 Rokycany

## Věc: Žádost o vyjádření vlastníka

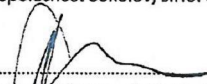
Společnost VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s. se sídlem Na Florenci 2116/15, 110 00 Praha 1, IČ: 49241214, DIČ: CZ49241214 je investorem záměru realizace technologie zařízení pro úpravu a zneškodnění kapalných odpadních vod na čistírně odpadních vod („ČOV“) Rokycany. Pro účely studie posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) Vás, jako vlastníka, žádáme o souhlas se záměrem pro účely této studie.

Záměr je umístěn na pozemcích p.č. 297/7 k.ú. Rokycany a st. 5148 k.ú. Rokycany. Vlastní zařízení by mělo být umístěno ve stávajícím prostoru skladové haly provozní budovy ČOV a na volné ploše v areálu stávající ČOV (nepropustné jímky). Obrázek umístění:



Kapacita záměru je 8000 t kapalných odpadů za rok, tj. cca 30 t za den (v pracovní dny). V zařízení bude běžnými chemikáliemi prováděna chemická úprava kapalných odpadů (neutralizace, srážení, deemulgate a separace). Zařízení bude produkovat předčištěnou odpadní vodu, která bude řízeně vypouštěna na ČOV v kvalitě odpovídající požadavkům kanalizačního řádu a dále čištěna (bude využita volná kapacita ČOV). Koncentrát ve formě odvodněného kalu (součástí zařízení je kalolis) bude odvážen k likvidaci a nebude dále zpracováván v zařízení ani na ČOV.

Záměr je připravován v přímé spolupráci s provozovatelem předmětné ČOV - společností Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o. a my či její zástupci jsme připraveni kdykoliv poskytnout či objasnit detaily záměru.

  
 Ing. Ondřej Beneš, Ph.D., MBA, LL.M.  
 obchodní ředitel pro rozvoj VODA  
 VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.

Na vědomí: Ing. Petr Posinger, Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

15.2.2018  
 ZA MĚSTO ROKYCANY SOUHLASÍ  
 V ROZSAHU TĚTO ŽÁDOSTI.



VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s.

Sídlo: recepcie D, Na Florenci 2116/15, Nové Město, 110 00 Praha 1  
 Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl: B, vložka 2098  
 IČ: 49241214, DIČ: CZ49241214  
 tel. +420 222 321 648 - fax: +420 224 817 695

**Datum zpracování Dokumentace:**

březen 2018

**Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele Dokumentace a osob, které se podílely na zpracování Dokumentace:**

Ing. Roman Kovář  
V Solnících 2374, 252 01 Roztoky  
tel: 606569963

Ing. Vilém Fiák  
Sukova 1233, 271 01 Nové Strašecí  
tel: 606626318

**Podpis zpracovatel Dokumentace:**

í í í í í í í í í í í í .

í í í í í í í í í í í í .