



---

**EMPLA**, spol. s r. o. Hradec Králové

Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

---

***Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí,  
v platném znění***

# **LISOVÁNÍ OLEJNATÝCH SEMEN, VÝROBA ROSTLINNÝCH OLEJŮ A ČISTÉ BIOMASY K ENERGETICKÉMU VYUŽITÍ**

**Vedoucí řešitelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý

č. odborné způsobilosti 182/OPV/93 z 21.1. 1993

Hradec Králové, leden – květen 2007

Archivní číslo: 18/07

---

Obchodní jméno:

EMPLA spol. s r.o.

ul. Jana Krušinky

500 02 Hradec Králové

DIČ: CZ421 95 667

IČO: 421 95 667

Bank. spoj. 790747-511/0100

Administrativní sídlo:

EMPLA spol. s r.o.

ul. Za Škodovkou 305

503 11 Hradec Králové

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu

v Hradci Králové v oddílu C, vložka 1178

tel.: 495 218 875, 495 217 499

tel./fax.: 495 211 579

e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

[www.empla.cz](http://www.empla.cz)

***Bez písemného souhlasu  
držitele osvědčení a firmy EMPLA spol. s r.o.  
nesmí být oznámení ani jeho části reprodukovány.***

## OBSAH

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>7</b>
1. Obchodní firma.....	7
2. IČ.....	7
3. Sídlo (bydliště) .....	7
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	7
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>8</b>
<b>I. Základní údaje.....</b>	<b>8</b>
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	8
2. Kapacita (rozsah) záměru.....	8
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	9
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými) .....	9
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	10
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	10
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	16
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	16
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	16
<b>II. Údaje o vstupech .....</b>	<b>17</b>
1. Zábor půdy.....	17
2. Odběr a spotřeba vody .....	18
3. Surovinové a energetické zdroje .....	20
<b>III. Údaje o výstupech .....</b>	<b>21</b>
1. Množství a druh emisí do ovzduší.....	21
2. Množství vod a jejich znečištění.....	21
3. Kategorizace a množství odpadů .....	28
4. Hluk .....	35
5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	38
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>42</b>
<b>I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....</b>	<b>42</b>
1. Dosavadní využívání a priority jeho trvale udržitelného využívání.....	42
2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů .....	42
3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž.....	43

<b>II.</b>	<b>Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>47</b>
1.	Ovzduší	47
2.	Geofaktory	49
3.	Vodní poměry	54
4.	Biologické poměry zájmového území	55
5.	Krajina	57
6.	Obyvatelstvo	58
7.	Hmotný majetek	58
8.	Ostatní složky životního prostředí	58
<b>D.</b>	<b>ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>59</b>
1.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	59
2.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	75
3.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	77
4.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	77
5.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	80
<b>E.</b>	<b>POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>81</b>
<b>F.</b>	<b>DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b>	<b>82</b>
1.	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	82
2.	Další podstatné informace oznamovatele	83
<b>G.</b>	<b>všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru</b>	<b>85</b>
<b>H.</b>	<b>PŘÍLOHA</b>	<b>88</b>

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

<i>BPEJ</i>	<i>bonitovaná půdně-ekologická jednotka</i>
<i>CO</i>	<i>civilní ochrana</i>
<i>CO</i>	<i>oxid uhelnatý</i>
<i>ČHMÚ</i>	<i>Český hydrometeorologický ústav</i>
<i>kv.</i>	<i>kvantil</i>
<i>k.ú.</i>	<i>katastrální území</i>
<i>L<sub>Aeq</sub></i>	<i>hladina akustického tlaku A</i>
<i>LBC</i>	<i>lokální biocentrum</i>
<i>MŽP</i>	<i>Ministerstvo životního prostředí České republiky</i>
<i>NO<sub>x</sub></i>	<i>oxidy dusíku</i>
<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>oxid dusičitý</i>
<i>PHO</i>	<i>pásma hygienické ochrany</i>
<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>Suspendované částice (tuhé znečišťující látky) – frakce s aerodynamickým průměrem částic do 10μg/m<sup>3</sup></i>
<i>PP</i>	<i>přírodní památka</i>
<i>PUPFL</i>	<i>půda určená k plnění funkce lesa</i>
<i>SES</i>	<i>systém ekologické stability</i>
<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>oxid siřičitý</i>
<i>ÚSES</i>	<i>územní systém ekologické stability</i>
<i>VKP</i>	<i>významný krajinný prvek</i>
<i>VZV</i>	<i>vysokozdvížený vozík</i>
<i>VZT</i>	<i>vzduchotechnika</i>
<i>ZPF</i>	<i>zemědělský půdní fond</i>

## ÚVOD

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby v k.ú. Kolín na pozemku č. 688/1 a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Kromě pronajímaných objektů se v areálu nachází objekty, které nevyhovují z hlediska technického stavu k dalšímu užití. Mimo jednoho objektu dojde k demolici všech stávajících nevyhovujících objektů. Investor zde vybuduje nový komplex, zabývající se výrobou rostlinných olejů a energií. Součástí záměru bude i realizace zařízení na energetické využívání meziproductů (rostlinných zbytků).

V areálu bude administrativa, lisovna se zásobníky na semena a skladem čistého oleje a energoblok spojený se skladem pokrutin a pomocnými provozy. Mezi budovou administrativy a lisovnou bude postavena nová silniční váha.

Součástí stavby je úprava obslužné komunikace, vybudování manipulačních ploch pro obslužnou dopravu a parkovacích ploch pro zaměstnance, sadové úpravy a ozelenění areálu. Plocha celého areálu bude 23 856,63 m<sup>2</sup>.

Hlavními produkty výroby a zpracování olejnatých semen v lisovně a degumingu budou odslizené rostlinné oleje. Meziproductem výrobního postupu budou pokrutiny (čistá biomasa), které budou následně energeticky využity. Hlavním výstupem energocentra bude elektrická energie a teplo.

Celkové množství zpracovaných semen bude 142 t/den, celkové množství vyrobeného čistého oleje za den bude cca 50 t a celkové množství vyrobené energie za den bude cca 4,9 MW.

Realizátorem záměru je Kolínský ISOL, s.r.o. (IČO: 27211487). Realizátor založí novou společnost pro účel provozu záměru.

Plánovaný záměr naplňuje dikci bodu 10.15 (záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot.), kategorie II. přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (jako podlimitní záměr k bodům 3.1 – Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW, 8.7 – Výroba rostlinných nebo živočišných olejů nebo tuků s kapacitou od 20 000 t/rok výrobků a 10.6 – Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst pro celou stavbu).

Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

Předložené oznámení je zpracováno podle přílohy č. 3 zákona výše uvedeného zákona.

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **1. Obchodní firma**

Kolínský ISOL s.r.o.

### **2. IČ**

27211487

### **3. Sídlo (bydliště)**

Pod Hroby 130  
280 02 Kolín 4

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

Ing. Josef Machalický  
Pod Hroby 130  
280 02 Kolín 4

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

##### Název záměru:

Lisování olejnatých semen, výroba rostlinných olejů a čisté biomasy k energetickému využití.

##### Zařazení záměru do příslušné kategorie dle přílohy č. 1:

Plánovaný záměr naplňuje dikci bodu 10.15 (Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot.), kategorie II. přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (jako podlimitní záměr k bodům 3.1 – Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW, 8.7 – Výroba rostlinných nebo živočišných olejů nebo tuků s kapacitou od 20 000 t/rok výrobků a 10.6 – Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst pro celou stavbu).

Vyjádření ministerstva životního prostředí ohledně zařazení záměru je uvedeno v příloze oznámení č. 6.

Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení na základě oznámení je Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Hlavními produkty výroby a zpracování olejnatých semen v lisovně a degumingu budou odslizené rostlinné oleje. Hlavní výstupem energocentra bude elektrická energie a teplo. Navrhované technologické zařízení výroby budou dosahovat následujících výrobních kapacit:

Celková plocha areálu	23 856,63 m <sup>2</sup>		
Celkové množství zpracovaných semen	50 000 t/rok		
Celkové množství zpracovaných semen za den	142 t/den		
Celkové množství oleje za den	50 t		
Celkové množství oleje za rok	18 000 t		
Celkové množství pokrutin:	31 000 t/rok		
Celkové množství pokrutin za den	90 t/den		
Celková kapacita technologického provozu degumingu	10 000 t/rok		
Elektrická energie	4,9 MW/hod	117,6 MW/den	41 160 MW/rok

Ve společnosti Kolínský ISOL s.r.o. bude provoz lisovny a energocentra třísměnný, po dobu 7-ti pracovních dnů v týdnu (350 dnů/rok), tj. **8 400 h/rok**. Vykládka semen,



plnění oleje do cisteren bude v provozu pouze 11 h/den po dobu 5-ti pracovních dnů v týdnu (260 dnů/rok), tj. **2 860 h/rok**.

### **3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

*Kraj: Středočeský*

*Obec: město Kolín*

*Katastrální území: Kolín*

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby v k.ú. Kolín na pozemku č. 688/1 a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Území v okolí posuzovaného záměru je rovinného charakteru. Nadmořská výška pozemku společnosti Kolínský ISOL s.r.o. je přibližně 200 metrů n. m.

Dle Územního plánu města Kolín je záměr situován na pozemcích vymezené pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady. Dle regulativů je hlavní funkcí území výroba, výrobní a opravářské služby, nevýrobní služby, navazující zpracovatelské provozovny řemeslného charakteru a průmyslová výroba.

Posuzovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací, vyjádření příslušného odboru regionálního rozvoje je přílohou oznámení č. 4.

### **4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)**

Celý komplex bude sloužit k výrobě rostlinného oleje dle požadavků jednotlivých odběratelů a k výrobě energie z čisté biomasy (pokrutin řepky a slunečnice).

V areálu bude administrativa, lisovna se zásobníky na semena a skladem čistého oleje a energoblok spojený se skladem pokrutin a pomocnými provozy. Mezi budovou administrativy a lisovnou bude postavena nová silniční váha.

Kromě budovy administrativy dojde k demolici všech stávajících nevyhovujících objektů.

Součástí stavby je úprava obslužné komunikace, vybudování manipulačních ploch pro obslužnou dopravu a parkovacích ploch pro zaměstnance, sadové úpravy a ozelenění areálu.

V posuzovaném území nejsou uvažovány jiné záměry, které by mohly spolu s uvažovaným záměrem způsobit nežádoucí kumulaci nepříznivých vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí.

Realizace záměru je v souladu s platným územním plánem města Kolín, vyjádření je přílohou oznámení č. 4.

## 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Uvažovaný záměr vyplývá z nutnosti funkčně využít - revitalizovat areál a zhodnotit tyto plochy. Areál je z hlediska podnikatelských aktivit dobře umístěný a snadno dopravně dostupný (do areálu je přivedena i železniční vlečka).

Některé ze stávajících objektů není možné využívat s ohledem na jejich technický stav, proto se investor rozhodl odstranit tyto stavby. Areál bude připraven pro další využití – výstavbu výroby oleje ze semen rostlin (slunečnice a řepky).

Lisováním olejnatých semen vzniká rostlinný olej a pokrutiny, které se dosud využívají pro zkrmování. Cílem investora je max. využití těchto pokrutin, protože mají velký energetický potenciál. Pokrutiny budou proto použity jako alternativní druh paliva k výrobě energie. V případě tohoto využití pokrutin pro výrobu elektrické energie se jedná o výrobu elektrické energie a tepla z obnovitelných zdrojů.

Z hlediska situování záměru je zvažována pouze jedna aktivní varianta daná využitím stávajících pozemků. Řešený záměr je plánován v prázdném areálu, kde se nacházejí nefunkční objekty, které jsou technicky nevyhovující.

Nulová varianta – řešení bez činnosti – znamená zachování stávajícího stavu a chátrání objektů.

## 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Záměrem investora je vybudování nového komplexu, který se bude zabývat výrobou rostlinného oleje a energie. Součástí záměru bude i realizace zařízení na energetické využívání meziproductů (pokrutin).

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby v k.ú. Kolín na pozemku č. 688/1 a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Výčet a rozloha stávajících a navrhovaných objektů je uvedena v kapitole B.II.1., tabulce č. 1.

Níže jsou stručně charakterizovány jednotlivé dílčí výrobní procesy:

### Příjem semen a sklad semen

Základní surovinou výroby olejů jsou olejnatá semena (řepkové, slunečnicové). Před vyložením semen se provede zvážení a v laboratoři následné vyhodnocení kvality semen.

V areálu nového závodu bude vybudována skladovací kapacita 1000 t semen, což bude odpovídat zásobě na cca jeden týden výroby. Skladování bude realizováno ve čtyřech shodných kruhových zásobnících s plochými dny (každý s kapacitou 250 t). Zásobníky budou umístěny na společné železobetonové desce. ISOL Kolín bude nakupovat semeno od dodavatelů v obchodní kvalitě, vlhkost a obsah cizích částic bude dle normy a nemusí se následně zajišťovat jejich dosažení.

Semeno z násypky se přepraví pomocí dopravních cest (vedených na dopravním mostě nad komunikací mezi příjmovým místem a skladem semen) z příjmového koše ke skladovacím zásobníkům. Zde se semeno dopravníkem zvedne nad víka

zásobníku a zavede se do příslušného skladovacího zásobníku. Nad zásobníky bude obslužná plošina přístupná po schodech. Pod dnem každého zásobníku bude osazen vynášecí dopravník, do kterého bude vypadávat semeno přes několik otvorů ve dnu. Semeno se následně dopravními cestami zvedne a zavede do lisovny do vstupního podávacího zásobníku. Každý zásobník bude uvnitř osazen vymetacím šnekovým dopravníkem, který v případě svého uvolnění uvnitř zahájí postupně přísun semen z celé plochy dna zásobníku do vynášecího dopravníku. Tím se zajistí kompletní vyprázdnění zásobníku.

Konstrukce přístřešku nad příjmovým místem bude ocelová, krytá trapézovými plechy.

### **Lisovna**

Prvním technologickým provozem zpracování rostlinných semen je proces lisování, (kdy se získává ze semene většina oleje v něm obsažená) a následná filtrace tohoto surového oleje. Celková kapacita lisování bude 50 000 t zpracovaného semene/rok. Technologický proces lisování se bude skládat ze dvou stupňů, předlisu za studena (1. stupeň) a dolisu za tepla (2. stupeň). Z ohledem na rozdílnou kvalitu oleje z předlisu a dolisu budou cesty filtrace rozděleny. Proces lisování je kontinuální.

Veškerá technologie lisovny bude osazena uvnitř uzavřeného jednopatrového objektu lisovny. Podlaha prvního nadzemního podlaží objektu lisovny bude tvořit záchytnou jímku (o kapacitě 10 m<sup>3</sup>). Na tuto jímku bude navazovat podzemní havarijní jímka (o kapacitě 25 m<sup>3</sup>).

Na vstupu do lisovny je osazen vstupní podávací zásobník, kam se semeno dopravuje ze zásobníku. Spodek zásobníku bude osazen topením pro ohřev semene před lisováním v zimním období. Ze zásobníku bude semeno vynášeno dopravníkem s nastavitelným výkonem, který bude určovat výkon lisovny. Semeno se dopravníkem dostane do drtiče, kde se semeno nadrtí. Následně je semeno dopravníky zvednuto nad lisy 1. stupně (5 ks), kde se plní do jejich vstupních násypek. Semeno prochází přes lisy a z lisů vychází jednak pokrutiny a jednak část oleje ze semene. Pokrutiny vypadávají z lisů do sběrného dopravníku, který je zavede do drtiče výlisků, který upraví jejich velikost. Rozdrcené pokrutiny se dopravními cestami zvednou na ohřívací pánve (3 ks), kde se uvnitř pokrutiny pomocí páry jednak ohřejí a jednak se sníží jejich vlhkost před lisováním 2. stupně. Po ohřevu se pokrutiny z pánví zavedou do násypek lisů 2. stupně (3 ks). Každé pánvi je přiřazen jeden lis. Teplé pokrutiny prochází přes lisy a z lisů vychází jednak pokrutiny a jednak část zbytku oleje po lisování 1. stupně. Pokrutiny vypadávají z lisů do sběrného dopravníku, který je zavede do drtiče pokrutin, který upraví jejich velikost. Rozdrcené pokrutiny se dopravními cestami mohou zavést do odsunového dopravníku mimo objekt lisovny resp. se mohou zavést do chladiče výlisků, kde se pomocí vzduchu protiproudě ochladí. Tyto ochlazené pokrutiny se opět dopravními cestami zavedou do odsunového dopravníku. Tento dopravník a navazující dopravní cesty zavedou pokrutiny buď přímo do energocentra nebo do skladu pokrutiny, kde je uložena zásoba pokrutin pro zajištění chodu energocentra v případě výpadku lisovny. Do pokrutin se budou před vstupem do násypky kotle v energocentru nastříkovat lecitinové kaly a odloučená voda se stopami oleje z degumingu včetně veškeré odloučené mastné vody z dopravy znečištěného vzduchu z lisovny do kotle. Následně se provede v dopravních cestách dostatečná homogenizace pokrutin s vodou.

Vylisovaný olej je shromažďován z 1. stupně a 2. stupně lisování v samostatných oddělených nádržích. Jelikož surový olej z předlisu i dolisu obsahuje pevné částice (prolisy) musí se vyčistit. Nejdříve se provede hrubá separace a následně vlastní čištění oleje separátně na dvou deskových filtrech. Čistý olej 1. stupně odcházející z filtru se zavede do nádrže na čistý olej, odkud se může čerpat do skladovacích nádrží venkovního skladu olejů. Čistý olej 2. stupně odcházející z filtru se zavede do nádrže na čistý olej, která bude sloužit jako podávací nádrž technologického procesu degumingu. Po určité době vznikne ve filtrech filtrační koláč, filtrace se zastaví a koláč se vysuší tlakovým vzduchem a vysype se do násypky pod filtry. Odtud je filtrační koláč pomocí vynášecích šneků s regulovaným výkonem postupně přidáván do dopravníku na pokrutiny mezi lisy 1. stupně a vstupem do pánví.

Chladicí vzduch chlazení výlisků bude nasáván z okolí chladiče a bude odtahován přes cyklonové odlučovače pomocí ventilátoru mimo objekt lisovny. Tento vzduch společně z odtahy lisů 2. stupně a pánví bude společným potrubím zaveden do kotelny jako spalovací vzduch do kotle. Tímto způsobem se ze vzduchu odstraní pach, který by mohl zatěžovat okolí nového závodu.

Zdrojem tlakového vzduchu na sušení koláče ve filtrech surového oleje bude šroubový kompresor se vzdušníkem.

Nosnou konstrukci objektu lisovny tvoří ocelová konstrukce, která je opláštněna obvodovými tepelně izolačními panely. Střecha je obdobné konstrukce. Vestavěná část degumingu je zděná, částečně s železobetonovými stropy. Podzemní havarijní jímka o objemu 25 m<sup>3</sup> je železobetonová. Podlahy tvoří dostatečně dimenzovanou záchytnou jímku o objemu 10 m<sup>3</sup>, která je napojena na jímku havarijní.

### **Deguming**

Technologický proces degumingu slouží k odstranění látek z rostlinného oleje, fosfolipidů, fosfatidů apod. ve formě lecitinových kalů a současně ke snížení obsahu fosforu v oleji. Celková kapacita technologického provozu degumingu je 10 000 t/rok. Technologický proces na zařízení degumingu probíhá ve dvou krocích. V prvním kroku se na tomto zařízení provede odslizení a odstranění fosforu a ve druhém kroku se olej vypere vodou.

Surový zfiltrovaný olej z technologického provozu 2. stupně lisování bude uskladněn ve vnitřní skladovací nádrži uvnitř prostoru degumingu. Z této podávací nádrže bude olej čerpán přes parní resp. rekuperační ohřivač do výdržníkové nádrže. Před vstupem do nádrže se do oleje nadávkuje požadované množství činidla (např. kyseliny citrónové). Směs oleje s činidlem se zavede do výdržníkové nádrže, kterou pomalu prochází zespoda nahoru. Olej z výstupu této výdržníkové nádrže je zaveden do odstředivky a odsližený olej je následně z odstředivky zaveden k procesu praní oleje.

Do oleje je nadávkováno požadované množství vody a směs oleje a vody se zavede do výdržníkové nádrže, kterou pomalu prochází zespoda nahoru. Olej z výstupu této výdržníkové nádrže je zaveden opět do odstředivky a vypraný olej je následně z odstředivky zaveden do sušiče, kde se pod vakuem odpaří z oleje zbytek vody. Vysušený olej je ze sušiče čerpán přes rekuperační výměník do nádrže, určené pouze pro odsližený a vypraný olej. Odtud se může tento olej čerpat do skladovacích nádrží ve venkovním skladu, kde je uskladněn olej z 1. stupně lisování, protože odsližený a vypraný olej má již stejné kvalitativní parametry.

Odloučené lecitinové kaly a následně voda s olejem v odstředivce jsou zavedeny do zásobníku, odkud jsou následně postupně odčerpávány čerpadlem jsou nastříkávány na pokrutiny v odsunovém dopravníku na výstupu z objektu lisovny.

Zdrojem cirkulační chladicí vody pro účely degumingu bude chladicí věž umístěná vedle objektu lisovny a degumingu.

### **Sklad výlisků**

Pro zajištění kontinuálního provozu energocentra je nutné zajistit zásobu výlisků pro případ výpadku či odstavení lisovny. Proto bude v areálu ISOLU Kolín vybudován uzavřený objekt skladu výlisků. Pokrutiny z lisovny budou po dopravním mostě nad vnitropodnikovou komunikací vedeny dopravníky z lisovny přímo do kotelny. Přes spojovací dopravníky mohou být pokrutiny z této hlavní dopravní trasy zavedeny do plnicích dopravníků umístěných nad střechou objektu skladu výlisků. Pokrutiny z dopravníků vypadávají na podlahu skladu. Sklad výlisků bude rozdělen na dvě oddělené části, což umožňuje bezpečné plnění jedné části a současně vyprazdňování druhé části. Vyprazdňování skladu výlisků se bude provádět pomocí nakladače s naftovým motorem. Tento nakladač bude postupně pokrutiny z volných ploch pomocí své čelní lopaty plnit do násypky v podlaze skladu, odkud se pomocí dopravních cest dostanou opět do hlavní dopravní cesty výlisků vedoucí do kotelny energocentra.

Celková kapacita skladu výlisků je 400 t. Sklad výlisků je řešen tak, že se zde v případě výpadku vlastního zdroje výlisků mohou přijímat a skladovat nakupované pokrutiny. Pokrutiny se dovezou ve vagónech po železniční vlečce (popř. sklápěčkovým nákladním vozem, který zacouvá do haly skladu a zde pokrutiny vysype). Tyto pokrutiny následně nakladač plní do dopravních cest směrem do kotelny nebo provede jejich přesunutí uvnitř skladu z důvodu co největšího využití vnitřního objemu skladu. Návěsy mohou vysypávat svůj obsah do násypky v podlaze skladu výlisků, odkud se dostanou pomocí dopravních cest do plnicích dopravníků nad střechou, z kterých budou vypadávat na podlahu skladu. Dopravníky nad střechou budou umístěny na konstrukcích s obslužnými plošinami přístupných po schodech.

Sklad bude tvořen ocelovým skeletem s železobetonovými stěnami do výše skladování výlisků, obvodový plášť nad železobetonovým soklem bude proveden z tepelně izolačních panelů, stejně jako střecha. Vnitřní ocelová konstrukce bude podepírat navržené dopravníky pokrutin.

### **Sklad olejů**

Pro zajištění skladování olejů je navržen sklad o kapacitě 400 t jedlého oleje. Olej bude skladován ve čtyřech válcových nádržích (po 100 t), které jsou osazené na betonových základech ve společné havarijní jímce o objemu největší nádrže (cca 120 m<sup>3</sup>). Jímka je navržena jako železobetonová, otevřená.

### **Stáček a plnicí místo rostlinných olejů**

Odsližený olej z provozu lisovny a degumingu skladovaný v zásobních nádržích ve venkovním skladu se bude expedovat z areálu železničními cisternami (popř. v malé míře autocisternami). Železniční cisterny se budou plnit na místě vykládky semen ze železničních vagónů nad příjmovým podzemním košem. Záchytnou vanu bude tvořit příjmový koš a také vyspádovaná zpevněná plocha navazující na příjmový koš tak, aby případný únik pod celým profilem cisterny stekl do příjmového koše. Vlastní

havarijní jímku bude tvořit železobetonová podzemní vana, ve které bude příjmový koš osazen, a částečně i spodek příjmového koše, do které případné uniky oleje budou zavedeny. Objem havarijní jímky bude 40 m<sup>3</sup>.

Na plnicím místě rostlinných olejů se bude moci provádět i případné stáčení nakupovaných olejů určených pro zpracování v technologii degumingu. Nakupované oleje se budou dopravovat do areálu nového závodu převážně v železničních cisternách. Nakupované oleje se ze stáčecího místa přečerpají příjmovým čerpadlem do skladovací resp. provozní nádrže technologického provozu degumingu.

### **Havarijní jímky**

Lisovna a deguming – podlaha obou částí tohoto provozu bude tvořit záchytnou jímku, která bude dostatečně dimenzovaná a napojena na havarijní podzemní jímku s objemem 25 m<sup>3</sup>.

Sklad olejů – čtyři skladovací nádrže budou osazeny ve společné havarijní jínce s objemem 120 m<sup>3</sup> (pracovní objem jedné nádrže je 112 m<sup>3</sup>).

O likvidaci náplně havarijních jímek vždy rozhodne obsluha až na základě rozboru dané kapaliny. Zachycená náplň se tedy může přečerpat do provozu k znovu přepracování, vypustit řízeně na veřejnou kanalizaci anebo likvidaci zachycených zaolejovaných odpadních vod odvozem externí firmou k likvidaci mimo areál závodu (převážně). Odvoz se bude provádět tak často, aby užitečný objem havarijní jímky lisovny a degumingu nepoklesl pod 24 m<sup>3</sup> a skladu olejů pod 112 m<sup>3</sup>. Obsluha bude mít za povinnost pravidelně kontrolovat stav havarijních jímek, hlavně skladu olejů po dešti.

### **Skladování činidla**

Činidlo bude skladováno v určené samostatné místnosti, která bude vedle prostoru degumingu. Rozpouštění činidla (např. kyseliny citrónové) bude součástí technologie degumingu. (V případě používání kyseliny citrónové jako činidla byla vyčíslena spotřeba na max. 30kg/den ⇒ 9 600 kg/rok.)

### **Energocentrum**

Kotel bude samostatného provedení, membránový (kotlové stěny budou sestavené z plynotěsně svářených trubek), s přirozenou cirkulací vody. Spalovací komora bude mít v horní části dva průtahy oddělené příčkami. První bude sloužit jako dohřívací, ve druhém budou umístěny dva bloky přehříváku páry. Příčky budou tvořeny řídky rozmístěnými kotlovými trubkami, na kterých budou zavěšené šamotové desky. Tím se jednak spaliny rozvířují a horký povrch šamotových desek napomáhá k dohoření plynů a k rozložení škodlivých sloučenin a jednak se prodlužuje dráha spalovaných částic paliva a současně se hrubší zrna zachycují a vracejí výsypkou zpátky na konec roštu. V dalším průtahu budou umístěny dva svazky ocelového ohříváku vody. Mezi dva díly přehříváku bude zařazen vstříkový regulátor teploty páry. Vstříkuje se vlastní kondenzát nad kotlovým bubnem. Trubkový ohřívák vzduchu je v plechovém kanálu za kotlem na samostatné nosné konstrukci. Palivo se do kotle přivede ze zásobníku pomocí podsuvné dlažby a vibračního dopravníku, ze kterého se sype spádovou svodkou na začátek roštu. Svodku je možné v horní části uzavřít šoupatkem.

Spalovací zařízení bude vytvořeno z přesuvného roštu, tvořeného dvěma vozíky se samostatně nastavitelným hydraulickým pohonem, před který bude předřazen šikmý

nepohyblivý rošt svařený z kotlových trubek. Na tomto roštu se palivo jednak předsouší stykem s horkým povrchem kotlových trubek a jednak již hoří za pomoci primárního vzduchu, který je dmýchán z prvního pásma šěrbinami mezi přesazenými praporkami, které kotlové trubky spojují. K zajištění snížené tvorby oxidu dusíku a k redukci obsahu oxidu uhelnatého a dalších škodlivin, bude sloužit rozložení spalovacího procesu na primární spalování paliva na roštu a na sekundární spalování jeho plynných složek ve spalovací komoře nad roštem. K tomuto účelu bude sloužit intenzivní dmýchání sekundárního vzduchu do spalovací komory. Vzhledem k poměrně vysoké výhřevnosti paliva a nízkým charakteristickým teplotám popela bude voleno množství primárního vzduchu malé (40 % primáru, 60 % sekundáru), aby teplota hořícího paliva na roštu byla potlačena a nedocházelo k tavení popelovin. Natavený popel z biologických paliv často reaguje s šamotovou vyzdívkou spalovací komory, na které vytváří odlupující se sklovité nánosy. Proto bude ohniště celokovové, plně vychlazené a šamotové příčky budou použity jenom v jeho horní části.

Vypálená škvára bude odcházet do výsypku uzavřené otočným dohořivacím roštem pod zadní klenbou kotle, odkud je odváděna v časových úsecích vodou chlazeným šnekem. Propad bude odstraňován přetržitě motoricky ovládanými šneky, které budou ústít do společného vynášecího šneku propadu a škváry.

Stavební konstrukce lisovny, degumingu a kotelny - nosnou konstrukci bude tvořit žel. betonový skelet, výplň mezi sloupy bude zdivo tloušťky 300 mm z tvárnic Ytong. Střešní plášť tvoří střešní panel KS 1000 RM tl.100 mm s folií na vnější straně popř. střešní železobetonové panely.

### **Fond pracovní doby**

V provozu lisovny a degumingu se uvažuje fond pracovní doby 350 dní v roce 24 hod denně. Vykládka semen, plnění oleje do cisteren a případně příjem cizích výlisků resp. šrotů se uvažuje pouze ve všední dny od 7 hod do 18 hod.

V provozu energocentra se uvažuje fond pracovní doby 350 dní v roce.

Celkem bude v areálu pracovat 42 zaměstnanců. Mimo nezbytných řídicích a obslužných pracovníků budou pracovníci pracovat ve čtyřsměnném pracovním režimu.

### **Doprava**

Semena budou dovážena do areálu zásadně železničními vagóny (popř. v případě výpadku provozu na železnici nákladními vozy). Železniční vagóny zajedou do areálu po koleji vlečky až nad zastřešený příjmový koš. Manipulaci s vagóny bude zajišťovat lokotraktor resp. lokomotiva externí firmy. Po vlečce do areálu mohou vždy zajet s ohledem na délku volné koleje za příjmovým košem směrem k zarážedlu max. dva vagóny. Vlastní manipulaci se dvěma vagóny nad příjmovým košem v areálu závodu bude zajišťovat posunovací zařízení poháněné vysokozdvížným vozíkem společnosti. Po vyložení obou vagónů je lokotraktor odveze na seřazovací kolejiště blízkého nádraží a může přivést další plné vagóny, které zde budou na základě smlouvy odstaveny. Vážení plných a prázdných vagónů se bude provádět na základě smlouvy na kolejové váze nádraží Kolín. Před vykládkou vagónů se musí provést odběr vzorku a jeho vyhodnocení. Během vyhodnocení budou vagóny odstaveny na koleji vlečky.

Osobní vozidla: 10 průjezdů/den

Lehká nákladní vozidla: 2 průjezdů/den

Těžká nákladní vozidla: 2 průjezdů/den (v případě výpadku provozu Českých drah)

Vlečka lokotraktoru k areálu: 2 průjezdů/den

V areálu se bude pohybovat jeden vysokozdvíhový vozík (2 hod/den) a jeden nakladač (2 x za měsíc).

## **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 9. 2007

Předpokládaný termín dokončení záměru: 7. 2008

## **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Navrhovaný záměr leží na pozemcích v katastrálním území Kolín.

Dotčené územně samosprávné celky: Středočeský kraj  
Město Kolín

## **9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Investor bude žádat dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění o vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení příslušný stavební úřad – městský úřad v Kolíně, odbor stavební.

Navazující rozhodnutí dle složkových legislativních předpisů:

- Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (dle §16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění), který uděluje obecní úřad obce s rozšířenou působností – MěÚ Kolín,
- Povolení k umístění velkého a středního zdroje znečišťování ovzduší (dle § 17 odst. 5, zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a změně některých zákonů, v platném znění), které uděluje Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
- Provozovatel zpracuje plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek – „havarijní plán“ (dle § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění). Havarijní plán schvaluje příslušný vodoprávní úřad – Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí.



## II. Údaje o vstupech

### 1. Zábor půdy

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru ZPF nebo PUPFL. Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 8 tohoto oznámení. Plochy stávajících a navrhovaných objektů jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. č. 1:** Plochy stávajících a navrhovaných objektů

Objekty stávající	Plocha (m <sup>2</sup> )	Objekty navrhované	Plocha (m <sup>2</sup> )	Poznámka
vrátnice	26,54	vrátnice a váhovna	36,00	nový objekt
administrativní budova	936,34	administrativní budova	936,34	rekonstruovaný objekt
úkryt CO	59,78	úkryt CO	59,78	rekonstruovaný objekt
sklad pytlů, výroba izolátorů	1 477,95	.....	0,0	demolice
výroba struskové vlny, sklad hotových výrobků, strojovna chlazení, el. rozvodna	2 553,50	.....	0,0	demolice
sklady, vodárna, pomocné provozy	2 11,47	.....	0,0	demolice
betonové jímky, samostatné betonové konstrukce	150,53	.....	0,0	demolice
technické kanceláře	662,54	.....	0,0	demolice
dílna - truhlárna	397,45	dílna a sklad údržby	397,45	rekonstruovaný objekt
obytná vila	621,15	obytná vila	621,15	stáv. objekt
garáže – pro vilu	128,72	garáže – pro vilu příjem semen	128,16	nový objekt
		příjem semen	128,16	nový objekt
		sklad semen	356,12	nový objekt
		lisovna a deguming	769,75	nový objekt
		sklad pokrutin, dílna, garáž	1 049,54	nový objekt
		energoblok	1 485,00	nový objekt
		silniční váha, betonové jímky	169,12	nový objekt
zastavěná plocha celkem	7 225,97		6 504,19	
asfaltová plocha	4 127,80		8 005,79	
betonová plocha, panely, dlažba	3 867,03		176,44	
plocha zeleně	8 635,83		9 170,21	
plocha parkoviště (z asfaltové plochy)	315,81		356,32	
celková plocha pozemku	23 856,63		23 856,63	

Zastavěná plocha stávajících objektů je o 721,78 m<sup>2</sup> větší než zastavěná plocha objektů navrhovaných. Stávající zpevněná plocha a plocha komunikací je o 187,40 m<sup>2</sup> menší než plocha navrhovaná.

Plocha nezpevněných pozemků je o 534,38 m<sup>2</sup> menší než plocha navrhovaná (v případě demolice objektů – úkryt CO, dílna – truhlárna by se plocha nezpevněných pozemků ještě zvětšila o 457,23 m<sup>2</sup> na úkor zastavěné plochy).

Využití parcel k realizaci záměru je v souladu s platným územním plánem města Kolín. Vyjádření je přílohou oznámení č. 4.

## **2. Odběr a spotřeba vody**

### ***Etapu výstavby záměru***

#### *Technologická voda*

Provozní technologická voda bude spotřebována při výstavbě, k čištění vozidel, strojů (popř. k ochraně proti nadměrné prašnosti). Dále bude v případě znečištění komunikací používána voda pro čištění komunikací během stavby.

Pro vlastní stavební účely bude zajištěna voda z městského vodovodního řadu. Množství vody spotřebované během výstavby nelze v současné době objektivně stanovit.

#### *Pitná voda*

Množství pitné vody bude záviset na počtu pracovníků a době trvání výstavby. Průměrný předpokládaný počet pracovníků na stavbě bude cca 20 pracovníků. Ve fázi výstavby pro pracovníky stavebních firem bude použito stávajícího sociálního zázemí v budově administrativy. Pro pitné účely bude používána pitná voda balená pitná voda (později popř. pitná voda z vodovodu).

Předpokládá se, že v době výstavby bude spotřeba vody pro sociální účely (voda k pití, WC, sprchy) činit cca do 2 400 litrů/směnu v závislosti na počtu pracovníků.

### ***Etapu provozu záměru***

#### *Pitná voda*

V rámci objektů bude zřízeno sociální zázemí pro zaměstnance včetně stravování. Budou dovážena hotová mražená jídla. Vlastní příprava jídel bude přizpůsobena pouze k ohřevu a výdeji jídel.

### **Spotřeba vody**

Pro pokrytí veškeré spotřeby vody se bude používat městská pitná voda z obecního vodovodního řadu.

### A) Technologické účely:

deguming	–	hydratační a prací voda	max. Q = 0,05 l/s ∅ Q = 0,014 l/s Q = 50 l/hod Q = 1,2 m <sup>3</sup> /den Q = 390 m <sup>3</sup> /rok
lisovna a deguming		chladicí věž odpar + odkal	max. Q = 0,8 l/s ∅ Q = 0,22 l/s Q = 800 l/hod Q = 19,2 m <sup>3</sup> /den Q = 6 240 m <sup>3</sup> /rok
lisovna		vlhčení výlisků	max. Q = 0,04 l/s ∅ Q = 0,028 l/s Q = 100 l/hod Q = 2,4 m <sup>3</sup> /den Q = 780 m <sup>3</sup> /rok
lisovna a deguming	-ostatní (mytí)		max. Q = 0,5 l/s ∅ Q = 0,11 l/s Q = 400 l/hod Q = 3 m <sup>3</sup> /den Q = 30 m <sup>3</sup> /rok
kotelna		napájecí voda	max. Q = 1,5 l/s ∅ Q = 0,83 l/s Q = 3 000 l/hod Q = 72 m <sup>3</sup> /den Q = 25 200 m <sup>3</sup> /rok
kotelna -		prací voda pro úpravnu vody	max. Q = 1 l/s ∅ Q = 0,5 l/s Q = 1 800 l/hod Q = 43 m <sup>3</sup> /den Q = 15 050 m <sup>3</sup> /rok
kotelna -		chladicí věže Odpar	max. Q = 2,5 l/s ∅ Q = 2,08 l/s Q = 7 500 l/hod Q <sub>12</sub> = 90 m <sup>3</sup> /den Q = 11 000 m <sup>3</sup> /rok
kotelna -		ostatní	max. Q = 0,5 l/s ∅ Q = 0,28 l/s Q = 1 000 l/hod Q = 1 m <sup>3</sup> /den Q = 350 m <sup>3</sup> /rok

Dále bude potřeba vody pro napuštění vodních obsahů různých zařízení (chladicí voda, chladicí věže, úpravna vody, vodní odlučovač vývěvy apod.). Toto napuštění

se bude provádět mimo vlastní chod zařízení lisovny, degumingu i energocentra a nebude tedy zvyšovat okamžitou spotřebu vody. Rovněž mytí zařízení v provozu lisovny a degumingu se bude provádět mimo provoz zařízení a nebude tedy zvyšovat okamžitou spotřebu vody v těchto provozech.

**Spotřeba vody (součet)** 228,8 m<sup>3</sup>/den  
59 040 m<sup>3</sup>/rok

### B) Sociální účely:

pro zaměstnance:

19 administrativní zam. à 60 l/zam. sm	=	1140	l/den
(50 l mytí, 5 l pití, 5 l jídlo mytí)			
16 výrobní zam. à 130 l/zam.sm.	=	2080	l/den
(120 l mytí, 5 l pití, 5 l jídlo mytí)			
15 řidiči a ostatní návštěva à 20l/osoba	=	300	l/den

**Spotřeba vody (součet)** 3520 l/den  
1 285 m<sup>3</sup>/rok

### Celková spotřeba pitné vody:

$$Q_{\text{den}} = 232,32 \text{ m}^3/\text{den} \quad Q_{\text{rok}} = \sim \underline{60\,325 \text{ m}^3/\text{rok}}$$
$$Q_{24} = 2,69 \text{ l/sec} \quad Q_{\text{max}} = 7,22 \text{ l/sec}$$

### C) Požární voda:

Na základě zatím zpracovaného zastavovacího plánu a navrhovaného řešení provozních celků lisovny a energocentra budou veškeré samostatné požární úseky menší než 1 500m<sup>2</sup> a z toho vyplývá požadavek na požární vodu

$$Q = 9,5 \text{ l/s}$$

## 3. Surovinové a energetické zdroje

Základní surovinou výroby jedlých olejů jsou olejnatá semena (řepkové a slunečnicové). V areálu nového závodu bude vybudována skladovací kapacita 1 000 tun semen, což bude odpovídat zásobě na cca jeden týden výroby. Skladovací kapacita se bude skládat ze čtyř shodných kruhových zásobníků s plochými dny po 250 t.

Celková kapacita lisování bude 50 000 tun zpracovaného semene za rok. Lisováním semen vznikne 31 000 tun pokrutin za rok, které budou sloužit jako palivo do roštových kotlů. Pro zajištění skladování olejů je navržen sklad olejů o kapacitě 400 tun jedlého oleje. Olej bude skladován ve čtyřech válcových nádržích. Celková množství vyrobeného čistého oleje za den bude 50 t.

V areálu bude skladováno čínidlo (např. kyselina citrónová) dle individuální potřeby. Čínidlo je třeba pro fázi tzv. odsazení v objektu degumingu. (V případě používání kyseliny citrónové jako čínidla byla vyčíslena spotřeba na max. 30kg/den ⇒ 9 600 kg/rok). Čínidlo bude skladováno v určené samostatné místnosti, která bude vedle prostoru degumingu. Rozpouštění čínidla (např. kyseliny citrónové) bude součástí technologie degumingu.

Napojení všech nových provozů elektrickým proudem bude provedeno ze stávající trafostanice v areálu závodu v objektu energocentra. Odtud budou napojeny elektrorozvodny jednotlivých výrobních a ostatních objektů. Celková předpokládaná spotřeba elektrické energie bude cca 15 366 MW za rok.

Spotřeba tepla bude kromě odstávek a najížděcích operací dotována z vlastních zdrojů tj. z energobloku.

Podrobnější údaje jsou uvedeny v kapitole popis technologie B I. 6.

### **III. Údaje o výstupech**

#### **1. Množství a druh emisí do ovzduší**

##### ***Etapu výstavby záměru***

Zdrojem emisí bude provoz stavebních mechanismů na staveništi a obslužná automobilová doprava na příjezdových komunikacích. Sledovanými škodlivinami z automobilové dopravy jsou zejména oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice. Jako nejzávažnější škodlivinou se z hlediska množství emisí a velikosti imisních limitů jeví oxidy dusíku a benzen.

Vzhledem k neznalosti počtu a nasazení stavebních mechanismů a obslužné dopravy není možné přesně vyčíslit množství emitovaných znečišťujících látek vyvolaná provozem mechanismů obslužné dopravy, ale vzhledem k rozsahu a charakteru stavby lze předpokládat, že nebudou vysoké.

Při výstavbě budou dále emitovány tuhé znečišťující látky – při výkopových pracích, ze skladování sypkých materiálů, atd. Emise budou závislé na aktuálních podmínkách (např. na vlhkosti vzduchu a půdy, síle a směru větru) a také na realizaci opatření k omezování prašnosti, proto bude nutné (zejména v době suchého a větrného počasí) provádět pravidelné čištění vozovky na dopravní trase, aby se zamezilo šíření prachu do okolí a omezovat prašnost i v místě stavby (skrápění, aj.).

Působení těchto zdrojů je omezené – po dobu výstavby. Stavební činnost bude probíhat pouze v denní době od 7<sup>00</sup> hod do 21<sup>00</sup> hod.

##### ***Etapu provozu záměru***

Hlavními zdroji emisí do ovzduší z posuzovaného záměru bude provoz technologických a spalovacích zdrojů.

Zdrojem znečišťování ovzduší při provozu motorových vozidel je nedokonalé spalování paliva (benzinu a motorové nafty). Sledovanými škodlivinami produkovanými spalovacími motory vozidel a mechanismů jsou především oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice.

Hlavním bodovým zdrojem bude komín ze spalovacího zdroje na spalování řepkových a slunečnicových pokrutin v energocentru, dalšími bodovými zdroji budou výduchy od plyných spalovacích zdrojů v administrativní budově.

V energobloku bude nainstalován kotel na spalování řepkových a slunečnicových výlisků o výkonu 20,5 MW (Z1).

Emise NO<sub>x</sub> a SO<sub>2</sub> se spalování řepkových a slunečnicových semen byly převzaty z Protokolu o výsledku certifikace výrobku č. 100-013364 a č. 100-013365. Emise

CO ze spalování řepkových a slunečnicových výlisků byly převzaty ze zprávy o provedení spalovacích zkoušek a rozborů paliv, které provedlo České vysoké učení technické v Praze v únoru 2007. Zpráva o provedení spalovacích zkoušek a rozborů paliv a protokol o certifikaci výrobku jsou uvedeny v příloze č. 3 v rozptylové studii (příloha oznámení č. 8).

Vytápění administrativní budovy je pomocí 10 kusů plynových kotlů o celkovém instalovaném výkonu 240 kW (jeden kotel o výkonu 24 kW) – hodinová spotřeba zemního plynu jednoho kotle je 2,76 m<sup>3</sup>/h. Plynové kotle jsou svedeny do tří výduchů, do jednoho výduchu jsou svedeny spaliny ze dvou kotlů (Z4) a do zbylých dvou výduchů jsou svedeny vždy spaliny ze čtyř plynových kotlů (Z2, Z3).

Emise znečišťujících látek byly vypočteny z projektovaného potřebného výkonu a tabelovaných emisních faktorů. V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry bodových zdrojů:

**Tab. č. 2:** Emisní parametry bodových zdrojů

Zdroj		M <sub>NOx</sub> [g/s]	M <sub>CO</sub> [g/s]	M <sub>SO2</sub> [g/s]	V <sub>S</sub> [m <sup>3</sup> /s]	H [m]	d [m]	α	P <sub>d</sub> [h/den]
Kotel na biomasu	Z1	4,66	3,61	5,03	14,5	40	1,4	0,95	24
PROTHERM STO 50	Z2 Z3	0,0049	6,1*10 <sup>-5</sup>	1,22*10 <sup>-6</sup>	0,0325	2,5	0,06	0,5	24
PROTHERM STO 50	Z4	0,0025	3,06*10 <sup>-5</sup>	6,12*10 <sup>-7</sup>	0,0162	2,5	0,06	0,5	24

**Vysvětlivky:** M<sub>x</sub> .....hmotnostní tok škodliviny x  
V<sub>S</sub> .....objem vzdušiny na výstupu z výduchu  
H .....výška koruny výduchu nad terénem  
d.....průměr výduchu  
α .....relativní roční využití maximálního výkonu  
P<sub>d</sub> .....počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti

Předpokládané roční emise z technologických a spalovacích zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. č. 3:** Roční emise znečišťujících látek

	Znečišťující látka		
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO
Kotel na biomasu [t/rok]	140,85	152,08	109,02
Spalovací zdroje v administrativní budově [t/rok]	0,194	0,0000925	0,00241
Celkové roční emise [t/rok]	141,04	152,08	109,02

Plošným zdrojem emisí budou dvě parkoviště osobních vozidel, pohyb vysokozdvížného vozíku a nakladače v areálu společnosti ISOL Kolín.

Ve společnosti ISOL Kolín bude používán jeden naftový vysokozdvížný vozík (bude sloužit k posunu vagónů v areálu společnosti) a jeden naftový nakladač. Nakladač bude používán nárazově, maximálně dva dny v měsíci.

Emise znečišťujících látek byly vypočteny z projektovaného potřebného výkonu a tabelovaných emisních faktorů. V následující tabulce jsou uvedeny emisní hodnoty z provozu jednoho vysokozdvížného vozíku a nakladače.

**Tab. č. 4:** Emisní hodnoty z provozu jednoho vysokozdvížného vozíku a nakladače

Zdroj emisí	Hmotnostní tok [g/s]		
	Benzen	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
Vysokozdvížný vozík	0,00164	0,1367	0,002733
Nakladač	0,002187	0,182	0,002733

Na parkovišti se budou pohybovat osobních vozidel zaměstnanců společnosti Kolínský ISOL spol. s r.o. Kolín.

Max. počet průjezdů vozidel za hodinu: 2 průjezdů OV

Předpokládaná rychlost vozidel: 20 km/h.

Vzdálenost ujetá na parkovišti: cca 10 m.

**Tab. č. 5:** Emisní hodnoty plošného zdroje

Zdroj	Hmotnostní tok [g/s]		
	Benzen	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
Parkoviště	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$9,31 \cdot 10^{-7}$	$2 \cdot 10^{-9}$

Hlavním liniovým zdrojem znečištění bude obslužná doprava (automobilová, železniční).

*Automobilová doprava* bude realizována po stávající příjezdové komunikaci (ulice Pod Hroby), komunikaci č. 38 (ulice Havlíčkova) a č. 125 (ulice u Křižovatky). Dalším liniovým zdrojem bude doprava v areálu společnosti Kolínský ISOL s.r.o. Zadavatel předpokládá, že denně do areálu přijede 10 osobních vozidel (OV), dvě lehká nákladní vozidla (LDV) a v případě výpadku ČD dvě těžká nákladní vozidla (HDV).

Po výjezdu z areálu se vozidla napojí na ulici Pod Hroby v poměru 100 %. Poté se vozidla napojí na ulici Havlíčkova a na ulici u Křižovatky v poměru 50 %.

Emisní faktory nákladních a osobních vozidel byly spočítány pomocí výpočetního programu MEFA-06 (rok výpočtu 2008, emisní úroveň Euro 3). Předpokládané

hmotnostní toky benzenu, NO<sub>x</sub> a PM<sub>10</sub> na jednotlivých úsecích příjezdové komunikace jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. č. 6:** Emise z navazující automobilové dopravy na příjezdové komunikaci

Zdroj emisí	Hmotnostní tok [g/m/s]		
	Benzen	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
Úsek 1 (20 km/h)	1,2*10 <sup>-8</sup>	1,247*10 <sup>-6</sup>	1,41*10 <sup>-7</sup>
Úsek 1 (50 km/h)	7*10 <sup>-9</sup>	7,53*10 <sup>-7</sup>	7,6*10 <sup>-8</sup>
Úsek 2,3 (20 km/h)	1,1*10 <sup>-8</sup>	1,2*10 <sup>-6</sup>	1,41*10 <sup>-7</sup>
Úsek 2,3 (50 km/h)	9*10 <sup>-9</sup>	1,116*10 <sup>-6</sup>	1,4*10 <sup>-7</sup>
Areál (20 km/h)	9*10 <sup>-9</sup>	1,107*10 <sup>-6</sup>	1,41*10 <sup>-7</sup>

K dopravě řepkových a slunečnicových semen a k odvozu vzniklého oleje bude zásadně sloužit *železnice*. Areál ISOL Kolín je napojen na železniční vlečku z přilehlého nádraží. K areálu vagóny přiveze lokotraktor, v areálu bude k posunu vagónu sloužit vysokozdvizný vozík. Do areálu budou najednou přivezeny dva vagóny, celkem se bude jednat o čtyři vagóny za den.

V rozptylové studii byly uvažovány dva pohyby lokotraktoru/h – jedná se o nejhorší možný stav, který přiveze vagóny k areálu společnosti. V areálu bude pohyb vagónu zajišťovat vysokozdvizný vozík v kombinaci se zařízením Zagro. Dle zadavatele rozptylové studie spotřeba nafty na jedno přivezení vagónu je 1 – 3 l nafty, zpracovatel rozptylové studie uvažoval, že lokotraktor přijede 1x za hodinu. V tabulce č. 14 jsou uvedeny emise ze železniční dopravy navazující na posuzovaný provoz společnosti ISOL Kolín.

**Tab. č. 7:** Emise z navazující železniční dopravy na vlečce

Zdroj emisí	Hmotnostní tok [g/m/s]		
	Benzen	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
<b>Železniční doprava</b>	5,46*10 <sup>-7</sup>	4,56*10 <sup>-5</sup>	9,11*10 <sup>-7</sup>

### Návrh zařazení zdroje

#### **Spalovací zdroj**

Podle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 352/2002 Sb. se pravděpodobně bude jednat o spalovací zařízení spalující dřevo<sup>1)</sup> nebo biomasu.

Kategorie: velký zdroj znečišťování ovzduší



**Tab. č. 8:** Emisní limity

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m <sup>3</sup> vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O <sub>2</sub>
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO <sub>2</sub>	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
0,2 a větší, ale jmen. tepelný příkon menší než 50 MW	250	2500	650	650	50 <sup>2)</sup>	11

Odkazy:

- <sup>1)</sup> rovněž tak nekontaminovaný dřevní odpad, kůru a podobné rostlinné látky
- <sup>2)</sup> emisní limit platí pro tepelný výkon nad 1 MW

### Vytápění (podle nařízení vlády č. 352/2002 Sb.)

Vytápění administrativní budovy – 10 kusů plynových kotlů PROTHERM STO 50 o výkonu 24 kW (celkový instalovaný výkon 240 kW).

Spalovací zařízení spalující plynná paliva.

Kategorie: střední zdroj znečišťování ovzduší

**Tab. č. 9:** Emisní limity

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m <sup>3</sup> vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O <sub>2</sub>
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO <sub>2</sub>	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
0,2 a větší, ale jmen. tepelný příkon menší než 50 MW	50 <sup>1)</sup>	35 <sup>2)</sup> 900 <sup>3)</sup>	200 300 <sup>4)</sup>	100	nest.	3

Odkazy:

- <sup>1)</sup> pro plynná paliva z neveřejných distribučních sítí (vyčištěný koksárenský nebo vysokopecní plyn, bioplyn, propan či butan nebo jejich směsi, plyn z rafinerií)
- <sup>2)</sup> pro plynná paliva z veřejných distribučních sítí
- <sup>3)</sup> pro plynná paliva mimo paliva z veřejných distribučních sítí a koksárenský plyn
- <sup>4)</sup> při spalování propanu či butanu nebo jejich směsí

## 2. Množství vod a jejich znečištění

### Technologická odpadní voda znečištěná rostlinným olejem

Vlastní technologie lisovny neprodukuje žádné odpadní vody. V odtahovém potrubí znečištěného vzduchu ze zařízení v lisovně ke spálení v kotli dochází ke kondenzaci vodní páry

$$Q = 220 \text{ kg/hod}$$

V degumingu se z oleje odstraňuje prací voda, lecitinové kaly a jeden z výstupů sušiče oleje je zkondenzovaná vlhkost

$$Q = 55 \text{ kg/hod}$$

Veškerá tato odpadní voda znečištěná rostlinným olejem se bude jímat v zásobníku a odtud se bude nastříkovat na pokrutiny jdoucí z lisovny do kotelny k energetickému využití. Tato voda bude zvyšovat technologickou vlhkost výlisků (vlhkost výlisků vstupujících do kotle by měla mít hodnotu cca 10%).

Pro případ, že nebude možné přidávat odpadní vodu s olejem do pokrutin (např. při mytí zařízení, mytí podlah v prostoru lisovny a degumingu v době odstávky), bude se v provozu lisovny a degumingu shromažďovat odpadní voda se stopami rostlinného oleje v čerpací jímce havarijní jímky, odkud se bude pravidelně (aby nezmenšovala užitečný objem havarijní jímky) odčerpávat a odvézet externí odbornou firmou feka vozem k likvidaci mimo areál závodu. Tyto odpadní vody budou mít max. teplotu 40 °C. Množství této vody bude max. 400 l/hod, tj. 3 m<sup>3</sup>/den, 30 m<sup>3</sup>/rok.

### Technologická odpadní voda

lisovna + deguming	chladicí věž odkal + odluh	max.	Q = 0,4 l/s Q <sub>24</sub> = 0,11 l/s Q = 400 l/hod Q = 9,6 m <sup>3</sup> /den Q = 3 120 m <sup>3</sup> /rok
kotelna	odluh+odkal	max.	Q = 0,5 l/s Q <sub>24</sub> = 0,28 l/s Q = 1 000 l/hod Q = 24 m <sup>3</sup> /den Q = 8 400 m <sup>3</sup> /rok
kotelna	úpravna vody	max.	Q = 1 l/s Q <sub>24</sub> = 0,5 l/s Q = 1 800 l/hod Q = 43 m <sup>3</sup> /den Q = 15 050 m <sup>3</sup> /rok
kotelna	ostatní	max.	Q = 0,5 l/s Q <sub>24</sub> = 0,0116 l/s Q = 41,67 l/hod Q = 1 m <sup>3</sup> /den Q = 350 m <sup>3</sup> /rok

Odpadní vody z lisovny a degumingu bude mít max. teplotu 35°C. Odpadní vody z kotelny budou svedeny do vychlazovací jímky vedle energocentra a odtud přepadem do kanalizace, max. teplota bude 40°C.

Odpadní voda z kotelny a z odkalu chladících věží bude mít obsah rozpustných látek max. 1 500 mg/l.

Celkové množství splaškových vod odváděných do kanalizace bude měřeno.

Celkové množství technologické odpadní vody:

$$Q_{24} = 0,902 \text{ l/sec}$$
$$Q_{\text{den}} = 78 \text{ m}^3/\text{den}$$
$$Q_{\text{rok}} = \sim 26\,920 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celkové množství odpadních vod nekoresponduje se spotřebou pitné vody. Spotřeba pitné vody byla vyčíslena na cca 59 040 m<sup>3</sup>/rok. Z toho 32 120 m<sup>3</sup>/rok vody nebude tvořit vodu odpadní (bude využívána na vlhčení výlisků).

Cca 30 m<sup>3</sup> ostatních odpadních vod (viz výše) za rok bude likvidováno odvozem feka vozem do příslušného zařízení určeného k likvidaci těchto odpadních vod.

### Splašková voda

pro zaměstnance:

19 administrativní zam. à 60 l/zam. sm (50 l mytí, 5 l pití, 5 l jídlo mytí)	=	1140	l/den
16 výrobní zam. à 130 l/zam.sm. (120 l mytí, 5 l pití, 5 l jídlo mytí)	=	2080	l/den
<u>15 řidiči a ostatní návštěva à 20l/osoba</u>	=	300	l/den

**Součet: 3520 l/den**

Celkové množství splaškové vody:

$$Q_{24} = 0,04 \text{ l/sec}$$
$$Q_{\text{den}} = 3,52 \text{ m}^3/\text{den}$$
$$Q_{\text{rok}} = \sim 1\,285 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bude prováděno pravidelné vzorkování odpadních vod, rozsah a četnost stanoví příslušný vodoprávní orgán. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat limity jakosti dané kanalizačním řadem. Nakládání s odpadními vodami musí být v souladu se smlouvou o odvádění odpadních vod, uzavřenou s provozovatelem veřejné kanalizace a ČOV.

### Dešťová voda

Množství dešťových vod

		stávající	po výstavbě	koeficient odtoku
plocha:	komunikace	7.995 m <sup>2</sup>	8.182 m <sup>2</sup>	0,8
	střechy	7.226 m <sup>2</sup>	6.504 m <sup>2</sup>	0,9
	zeleň	8.635 m <sup>2</sup>	9.170 m <sup>2</sup>	0,1

Pro oblast Kolína je intenzita 15ti minutového deště s periodicitou  $n=1$ ,  $i=120$  l/s.ha, a roční úhrn srážek je 580 mm.

#### Stávající stav:

$$QS_{\text{dešť}} = 120 \text{ l/s.ha} (0,7995 \times 0,8 + 0,7226 \times 0,9 + 0,8635 \times 0,1) = 165,15 \text{ l/s}$$

$$QS_{\text{dešť}} = 0,16515 \text{ m}^3/\text{s} \times 900 \text{ s/déšť} = 148,64 \text{ m}^3/\text{déšť}$$

$$QS_{\text{rok}} = 580 \text{ l/m}^2 \times (7\,995 \times 0,8 + 7\,226 \times 0,9 + 8\,635 \times 0,1) = \underline{7.982,5 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

#### Stav po výstavbě:

$$Q_{\text{dešť}} = 120 \text{ l/s.ha} (0,8182 \times 0,8 + 0,6504 \times 0,9 + 0,9170 \times 0,1) = 159,80 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{dešť}} = 0,15980 \text{ m}^3/\text{s} \times 900 \text{ s/déšť} = 143,81 \text{ m}^3/\text{déšť}$$

$$Q_{\text{rok}} = 580 \text{ l/m}^2 \times (8\,182 \times 0,8 + 6\,504 \times 0,9 + 9\,170 \times 0,1) = \underline{7.723 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Realizací staveb bude do kanalizace odtékat o 259,5 m<sup>3</sup>/rok méně dešťové vody.

### **3. Kategorizace a množství odpadů**

Nakládání s odpady během výstavby i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Pouze **po dobu výstavby** budou vznikat odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu (demolice, zemní a stavební práce, montážní práce apod.). Budou produkovány odpady charakteru nevyužitých částí konstrukčních prvků (např. neupotřebené těsnicí fólie, zbytky potrubí, kabelů, úlomky betonu a jiných stavebních hmot, nevyužité části kovových konstrukcí /železo a ocel, směsné kovy/ aj.), odpady ze stavebních prací a k nim se pojící jednotlivé druhy odpadních obalů (papírové a lepenkové obaly, plastové a kovové obaly od stavebních a montážních hmot, aj.).

Ve fázi výstavby bude vznikat i komunální odpad, který bude tříděn na využitelné složky – plasty, sklo, papír. Předpokládá se zapojení do systému sběru komunálního odpadu obce.

V místě realizace záměru budou provedeny demolice stávajících objektů. (Kromě jednoho objektu dojde k demolicí všech stávajících nevyhovujících objektů.)

Na pozemku, kde se řešený záměr bude nacházet nejsou potvrzeny žádné staré ekologické zátěže, kontaminaci půd nelze však jednoznačně vyloučit. Při provádění demolic jednotlivých objektů bude s možností výskytu zátěží počítáno. Demolice stávajících nevyhovujících objektů budou realizovány mimo tento posuzovaný záměr.

Původce odpadů zajistí další nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy. Vznikající odpady budou tříděny, odděleně shromažďovány a v maximální možné míře recyklovány. Pokud budou některé odpady či jejich části znečištěny nebezpečnými látkami, bude s těmito odpady nakládáno v režimu odpadů kategorie nebezpečný.

Snížení potenciálního rizika znečišťování nebo ohrožení životního prostředí a zdraví lidí vyplývající z nevhodného řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a nevhodného nakládání s nimi lze při odstraňování objektů dosáhnout posouzením

nebezpečných vlastností odpadů již před zahájením stavebních prací. Účelem průzkumu je vymezení části stavby, ze kterých demolicí vzniknou nebezpečné odpady a s těmito pak nakládat a zneškodňovat je samostatně a zabránit tak míšení odpadů kategorie ostatní a kategorie nebezpečný. Prioritně je doporučeno zvažovat a zkoumat možnosti využití materiálů vznikajících při odstraňování stavby přímo v místě jejich vzniku (v rámci stavby).

Původce odpadů, zajistí další nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy.

Druhy a množství odpadů, vznikající během výstavby záměru nelze v současné době objektivně určit. Očekávané druhy odpadů vznikajících během přípravy a výstavby záměru jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. č. 10:** Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě záměru

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	Odpad vznikající během stavby
08 01 17	N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organické rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
08 04 10	O	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	Odpad vznikající během stavby
12 01 20	N	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
12 01 21	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	Odpad vznikající během stavby
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	Údržba zařízení
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 02	O	Plastové obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
15 01 03	O	Dřevěné obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 04	O	Kovové obaly	Odpad vznikající během stavby
15 01 05	O	Kompozitní obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 06	O	Směsné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z nátěrových a těsnících hmot
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Odpad vznikající během stavby
17 01 01	O	Beton	Zbytky stavebních hmot – odpad vznikající během stavby
17 01 02	O	Cihly	Odpad vznikající během stavby
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	Odpad vznikající během stavby
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty, odpad vznikající během stavby
17 02 01	O	Dřevo	Odpadní stavební dřevo, odpad vznikající během stavby
17 02 02	O	Sklo	Zbytky, poškozené stavební materiály
17 02 03	O	Plasty	Odpad plastů
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo	Odpad vznikající

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
		nebezpečnými látkami znečištěné	během stavby
17 04 02	O	Hliník	Odpad vznikající během stavby
17 04 05	O	Železo a ocel	Odpad vznikající během stavby
17 04 07	O	Směsné kovy	Zbytky, poškozené stavební materiály - odpad vznikající během stavby
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	Odpad ze stavebních úprav
17 04 10	N	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odpad izolačních stavebních materiálů, odpad vznikající během stavby
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Odpad ze stavebních úprav
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Odpad ze stavebních úprav
17 05 05	N	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	Odpad ze stavebních úprav
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod kódem 17 05 05	Odpad ze stavebních úprav
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	Odpad z odstraňování stavby
17 06 04	O	Izolační materiály jiné jako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	Odpad izolačních stavebních materiálů, odpad vznikající během stavby
20 01 01	O	Papír a lepenka	Odpad vznikající během stavby
20 01 02	O	Sklo	Odpad vznikající během stavby
20 01 39	O	Plasty	Odpad vznikající během stavby
20 03 01	O	Smíšený komunální odpad	Odpad vznikající během stavby

Vysvětlivky:

O - odpady kategorie ostatní, N - odpady kategorie nebezpečný

Poznámka: Pokud budou některé odpady kategorie ostatní či jejich části znečištěny nebezpečnými látkami, bude s těmito odpady nakládáno v režimu odpadů kategorie nebezpečný.

Vzhledem k téměř bezodpadové technologii provozu záměru budou vznikat během **provozu** hlavně odpady z údržby celého areálu. Odpady jejichž vznik lze očekávat při provozu záměru jsou uvedeny v následující tabulce.

Hlavním odpadem produkovaným kotelnou bude popel (katalogové číslo 10 01 99) ze spalování výlisků v množství:

max.      Q = 0,092 kg/s  
              Q = 330 kg/hod  
              Q = 7,93 t/den  
              Q = 2 775 t/rok

Během procesu lisovny a degumingu nebudou produkovány žádné tuhé odpady.

Dále mohou v relativně malém množství vznikat odpady pocházející z užívání, údržby a oprav zařízení (např. zbytky nátěrových hmot apod.). Opravy strojního zařízení budou zajišťovány odborným servisem na základě smluvních vztahů včetně zajištění nakládání s odpady vzniklými v rámci provedené servisní činnosti.

Odpady vznikající během výstavby i provozu záměru budou odděleně shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích (nádobách, kontejnerech) a po jejich naplnění budou tyto odpady předávány pouze oprávněným osobám. Případně vznikající nebezpečné odpady budou tříděny dle jednotlivých druhů, shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z těchto odpadů do okolního prostředí.

Shromažďovací nádoby budou označeny v souladu se zákonem o odpadech. (V případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady musí být tyto nádoby opatřeny katalogovým číslem, názvem druhu odpadu, výstražnými symboly nebezpečnosti a jménem osoby zodpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku. V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku nebezpečných odpadů nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu.) Bude vedena průběžná evidence o odpadech a plněny další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech a prováděcích předpisů. Je třeba dbát na předcházení vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Jednotlivé druhy odpadů musí být předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.

U odpadu kontaminovaného nebezpečnými látkami, musí být vždy provedeno hodnocení nebezpečných vlastností odpadů akreditovanou laboratoří dle zákona o odpadech. Podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání a odstranění tohoto druhu odpadu.

S upotřebenými pneumatikami, oleji, bateriemi, akumulátory a zářivkami bude snahou nakládat v režimu zpětného odběru použitých výrobků (dle ustanovení § 38 zákona č.185/2001 Sb.).



V prováděcích projektech budou uvedeny jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru, jejich předpokládané množství a způsob shromažďování, třídění, odstranění či využití.

**Tab. č.11:** Předpokládané druhy odpadů vznikající při provozu záměru

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad z údržby
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad z údržby
10 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené	Odpad z energobloku (popílek ze spalování výlisků)
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové převodové a mazací oleje	Údržba zařízení
13 02 08	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	Údržba zařízení
13 05 03	N	Kaly z lapáků nečistot	Údržba zařízení
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Příjem, expedice zboží
15 01 02	O	Plastové obaly	Příjem, expedice zboží
15 01 03	O	Dřevěné obaly	Příjem, expedice zboží
15 01 04	O	Kovové obaly	Příjem, expedice zboží
15 01 06	O	Směsné obaly	Příjem, expedice zboží
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Odpad z údržby
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Odpad z údržby
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	Odpad z údržby
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé	Příprava jídel

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
		tuky	
20 01 01	O	Papír a lepenka	Odpad z údržby
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	Příprava jídel
20 01 11	O	Textilní materiály	Údržba objektů
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	Údržba objektů
20 01 25	O	Jedlý olej a tuk	Příprava jídel
20 01 33	N	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	Údržba zařízení
20 01 35	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	Údržba objektů
20 01 39	O	Plasty	Odpad z celého areálu
20 01 40	O	Kovy	Odpad z celého areálu
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	Odpad z celého areálu
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	Odpad z celého areálu
20 03 03	O	Uliční smetky	Odpad z celého areálu
20 03 06	O	Odpad z čištění kanalizace	Údržba zařízení
20 06 07	O	Objemný odpad	Odpad z celého areálu

Vysvětlivky:

O - odpady kategorie ostatní, N - odpady kategorie nebezpečný

**Ukončení provozu**

Pokud by v budoucnu došlo k ukončení provozu, bude spektrum vznikajících odpadů obdobné jako v etapě výstavby. Odstranění objektů, budov a zpevněných ploch musí být realizováno dle požadavků platných legislativních předpisů.

## 4. Hluk

Na posuzovaném záměru lze vyspecifikovat tyto zdroje hluku:

- stacionární zdroje hluku (dopravníky, strojní zařízení, čerpadla, kompresory, VZT, chladicí věže, vysokozdvihový vozík),
- dopravní hluk vyvolaný vozidly zajišťujícími dopravní obslužnost záměru (automobilová a železniční doprava).

Na hlukovém pozadí u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného venkovního prostoru má nejvýznamnější podíl:

- dopravní hluk vyvolaný automobilovou a železniční dopravou.

V následující tabulce jsou uvedeny stacionární zdroje hluku vyvolané realizací plánovaného záměru a jejich parametry.

**Tab. č. 12:** Stacionární zdroje hluku umístěné na budovách a v prostorách záměru

Zdroj hluku	Umístění	Počet	$L_{1Aeq}^{1)}$ [dB]	Plocha zdroje	Výška zdroje
<b>Lisovna a deguming</b>					
Vyústka VZT – 1 NP	jihozápadní stěna	3	65,0	-	3,3 m
Jednotka VZT – 1 NP	jihozápadní stěna	1	70,0	-	3,0 m
Vyústka VZT – 2 NP	jihozápadní stěna	3	68,0	-	6,0 m
Vyústka VZT – 2 NP	jihovýchodní stěna	1	66,0	-	5,5 m
Vyústka VZT – 1 NP	severovýchodní stěna	1	68,0	-	3,5 m
Vyústka VZT – střecha	střecha	3	67,0	-	10,5 m
<b>Dopravníky příjmu semen a plnění skladu semen (provoz jen v denní době)</b>					
Elevátor D2 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	0,5 m
Elevátor D2 – střed	mezi objekty	1	70,0	-	4,0 m
Elevátor D2 – konec	mezi objekty	1	73,0	-	8,0 m
Dopravník D3 – začátek	mezi objekty	1	74,0	-	5,5 m
Dopravník D3 – střed	mezi objekty	1	72,0	-	5,5 m
Dopravník D3 – konec	mezi objekty	1	78,0	-	5,5 m
Elevátor D4 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	0,5 m
Elevátor D4 – střed	mezi objekty	1	71,0	-	8,25 m
Elevátor D4 – konec	mezi objekty	1	75,0	-	16,5 m
Dopravník D5 – začátek	mezi objekty	1	72,0	-	14,0 m
Dopravník D5 – střed	mezi objekty	1	68,0	-	14,0 m
Dopravník D5 – konec	mezi objekty	1	72,0	-	14,0 m
Dopravník D6 – začátek	mezi objekty	1	72,0	-	14,0 m

Zdroj hluku	Umístění	Počet	$L_{1Aeq}^{1)}$ [dB]	Plocha zdroje	Výška zdroje
Dopravník D6 – střed	mezi objekty	1	68,0	-	14,0 m
Dopravník D6 – konec	mezi objekty	1	72,0	-	14,0 m
Dopravník D7 – začátek	mezi objekty	1	74,0	-	13,5 m
Dopravník D7 – střed	mezi objekty	1	70,0	-	13,5 m
Dopravník D7 – konec	mezi objekty	1	74,0	-	13,5 m
Dopravník D8 – začátek	mezi objekty	1	74,0	-	13,5 m
Dopravník D8 – střed	mezi objekty	1	70,0	-	13,5 m
Dopravník D8 – konec	mezi objekty	1	74,0	-	13,5 m
Dopravníky vyskladňování semen a dopravy semen do lisovny					
Elevátor D12 – začátek	v objektu lisovny	1	75,0	-	0,5 m
Elevátor D12 – střed	v objektu lisovny	1	70,0	-	3,75 m
Elevátor D12 – konec	v objektu lisovny	1	75,0	-	7,5 m
Dopravník D13 – začátek	podzemní kanál	1	76,0	-	- 0,5 m
Dopravník D13 – střed	podzemní kanál	1	71,0	-	- 0,5 m
Dopravník D13 – konec	podzemní kanál	1	76,0	-	- 0,5 m
Dopravníky odsunu výlisků do skladu výlisků a do lisovny					
Dopravník D14 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	10,5 m
Dopravník D14 – střed	mezi objekty	1	71,0	-	10,5 m
Dopravník D14 – konec	mezi objekty	1	76,0	-	10,5 m
Dopravník D15 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	9,5 m
Dopravník D15 – střed	mezi objekty	1	70,0	-	9,5 m
Dopravník D15 – konec	mezi objekty	1	75,0	-	9,5 m
Dopravník D16 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	9,5 m
Dopravník D16 – střed	mezi objekty	1	70,0	-	9,5 m
Dopravník D16 – konec	mezi objekty	1	75,0	-	9,5 m
Elevátor D18 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	7,5 m
Elevátor D18 – střed	mezi objekty	1	73,0	-	9,75 m
Elevátor D18 – konec	mezi objekty	1	70,0	-	12,0 m
Dopravník D19 – začátek	mezi objekty	1	71,0	-	10,0 m
Dopravník D19 – střed	mezi objekty	1	66,0	-	10,0 m
Dopravník D19 – konec	mezi objekty	1	71,0	-	10,0 m
Dopravník D20 – začátek	mezi objekty	1	73,0	-	9,5 m
Dopravník D20 – střed	mezi objekty	1	68,0	-	9,5 m
Dopravník D20 – konec	mezi objekty	1	73,0	-	9,5 m
Dopravník D21 – začátek	mezi objekty	1	74,0	-	9,5 m

Zdroj hluku	Umístění	Počet	$L_{1Aeq}^{1)}$ [dB]	Plocha zdroje	Výška zdroje
Dopravník D21 – střed	mezi objekty	1	69,0	-	9,5 m
Dopravník D21 – konec	mezi objekty	1	74,0	-	9,5 m
Technologie vně lisovny a degumingu (provoz jen v denní době)					
Příjmové čerpadlo oleje	u příjmového koše	1	82,0	-	0,5 m
Plnicí čerpadlo oleje	u skladovacích nádrží	1	78,0	-	12,5 m
Technologie vně lisovny a degumingu					
Chladicí věž Baltimore VTX 095 XB	vedle objektu degumingu	1	75,0 <sup>2)</sup>	-	3,5 m
Kotelna					
Vyústka VZT – přízemí	jihovýchodní stěna	2	66,0	-	0,6 m
Vyústka VZT – přízemí	severovýchodní stěna	5	66,0	-	0,6 m
Vyústka VZT – přízemí	severozápadní stěna	3	66,0	-	0,6 m
Vyústka VZT – 1 NP	jihozápadní stěna	4	66,0	-	6,0 m
Vyústka VZT – 1 NP	jihovýchodní stěna	2	66,0	-	3,9 m
Vyústka VZT – 2 NP	jihozápadní stěna	2	66,0	-	11,5 m
Vyústka VZT – 2 NP	jihovýchodní stěna	2	66,0	-	7,2 m
Vyústka VZT – 2 NP	jihovýchodní stěna	1	66,0	-	10,5 m
Vyústka VZT – 2 NP	severovýchodní stěna	1	66,0	-	10,5 m
Vyústka VZT – střecha	střecha	2	65,0	-	13,0 m
Vyústka VZT – kotelna	jihovýchodní stěna	8	66,0	-	14,5 m
Kondenzační jednotka	střecha	2	68,0	-	12,6 m
Technologie vně kotelny					
Chladicí věž – ventilátor	chladicí věž	2	87,7 <sup>2)</sup>	-	6,4 m
Chladicí věž – sací otvory	chladicí věž	2	95,0 <sup>2)</sup>	-	2,7 m
Chladicí věž – boční stěny	chladicí věž	2	92,0 <sup>2)</sup>	-	2,7 m
Odtahový ventilátor RVM	vedle energocentra	1	108,0 <sup>2)</sup>	-	0,5 m
Komín	vedle energocentra	1	90,0 <sup>2)</sup>	-	35,0 m
Areál záměru – dopravní prostředky					
Nákladní vagon	kolej v areálu	4	viz. TAB.9, označení tras pojezdu v areálu viz. kapitola 5.4 OBR.3		
Vysokozdvížený vozík (VZV)	prostor areálu	1			
Nákladní automobily	prostor areálu	2			
Osobní automobily	prostor areálu	12			

<sup>1)</sup> ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  ve vzdálenosti 1,0 m od zdroje hluku

<sup>2)</sup> hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  [dB]

## Doprava

Osobní vozidla: 10 průjezdů/den

Lehká nákladní vozidla: 2 průjezdů/den

Těžká nákladní vozidla: 2 průjezdů/den (v případě výpadku provozu Českých drah)

Vlečka lokotraktoru k areálu: 2 průjezdů/den

V areálu se bude pohybovat jeden vysokozdvizný vozík (2 hod/den) a jeden nakladač (2x za měsíc).

## Vibrace

Hlavními faktory, které určují intenzitu vibrací, je intenzita dopravy na příjezdových komunikacích a v areálu záměru a stav geologického podloží. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů od místa záměru se přenos vibrací z provozu záměru do těchto objektů nepředpokládá.

Při jízdě nákladních aut (popř. mechanismů) po komunikaci vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla (mechanismu), úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky.

Tyto otřesy se šíří v podloží, obvykle se však projevují pouze několika metry od liniového zdroje. Vzhledem k očekávanému přírůstku ke stávající intenzitě dopravy se nepředpokládá, že by otřesy vyvolané průjezdem obslužné dopravy záměru byly příčinou statických poruch staveb situovaných v blízkosti využívané příjezdové komunikace.

## Záření radioaktivní, elektromagnetické

Posuzovaný záměr není zdrojem radioaktivního, elektromagnetického a jiného záření.

## **5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Kolínský ISOL je situován v zóně havarijního plánování v areálu Lučebních závodů – Draslovka a.s. Kolín, kterou vyhlásil v roce 2006 Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství.

Při dodržování legislativních předpisů a dále navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí areálu žádná významná rizika.

Riziko bezpečnosti provozu a lokálního znečištění životního prostředí by tedy představoval pouze případ mimořádné události (v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru, při nevhodné organizaci, nekázni apod.). Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat únik závadných látek a požár.

Vznik havarijních stavů je do značné míry eliminován stavebním provedením objektů. Dále je možné rizika snižovat dobrou organizací práce.

### Předvídatelné druhy havárií v zařízení a nestandardních stavů:

- náhodný únik závadných látek
- požár

### **Potenciální zdroje a náhodný únik závadných látek**

Riziko havárie nelze vyloučit ani při výstavbě a provozu dopravních prostředků – únik ropných látek. Pro zdolání havarijních situací musí být jak pro fázi stavebních prací a samotného provozu záměru stavebník a provozovatel připraven na účelné řešení havarijních situací.

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohl stát při provozu záměru také vylisovaný olej.

Vzhledem k charakteru záměru a skladování závadných látek vodám (vylisovaný olej) bude samotný záměr technicky zabezpečen tak, aby se riziko nestandardního stavu a havárií minimalizovalo.

Zejména lze uvést následující preventivní technická opatření:

- Podlaha prvního nadzemního podlaží objektu lisovny bude tvořit záchytnou jímku (10 m<sup>3</sup>) a na ní navazující podzemní havarijní jímku s objemem cca 25 m<sup>3</sup>.
- Sklad olejů tj. 4 válcové nádrže budou na navážce na betonových základech ve společné havarijní jímce o objemu největší nádrže (cca 120 m<sup>3</sup>). Jímka bude železobetonová, otevřená. Pracovní objem jedné nádrže je 112 m<sup>3</sup>.
- Stáčecí místo olejů bude nad příjmovým podzemním košem. Záchytnou vanu bude tvořit příjmový koš a také vypsávaná zpevněná podlaha, navazující na příjmový koš tak, aby případný únik pod celým profilem cisterny stekl do příjmového koše. Vlastní havarijní jímku bude tvořit železobetonová podzemní vana, ve které bude příjmový koš osazen a částečně i spodek příjmového koše, do kterého případné úniky oleje budou zavedeny; objem havarijní jímky bude 40 m<sup>3</sup>,
- Na plnicím místě rostlinných olejů se bude moci provádět i případné stáčení nakupovaných olejů určených pro zpracování v technologii degumingu. Nakupované oleje se budou dopravovat do areálu nového závodu zásadně v železničních cisternách a příležitostně autocisternami. Nakupované oleje se ze stáčecího místa přečerpají příjmovým čerpadlem do skladovací resp. provozní nádrže technologického provozu degumingu.
- Činidlo bude skladováno v určené samostatné místnosti, která bude vedle prostoru degumingu. Rozpouštění (ředění) činidla (např. kyseliny citrónové bude součástí technologie degumingu).
- O likvidaci náplně havarijních jímek vždy rozhodne obsluha až na základě rozboru dané kapaliny. Zachycená náplň se tedy může přečrpat do provozu k znovu přepracování, vypustit řízeně na veřejnou kanalizaci anebo likvidaci zachycených zaolejovaných odpadních vod odvozem externí firmou k likvidaci mimo areál závodu (převážně). Odvoz se bude provádět tak často, aby užitečný objem havarijní jímky lisovny a degumingu nepoklesl pod 24 m<sup>3</sup> a skladu olejů pod 112 m<sup>3</sup>. Obsluha bude mít za povinnost pravidelně kontrolovat stav havarijních jímek, hlavně skladu olejů po dešti.

Používané instalace a technologická zařízení se budou pravidelně kontrolovat a udržovat v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Pro případy znečištění půdy náhodnými úkapy či úniky bude v prostoru technického zázemí zřízen tzv. havarijný bod s prostředky pro zdolání náhodného úniku, zázemí bude také vybaveno hasícími prostředky, lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníky (pracovní a gumové rukavice, ochranný štít či brýle, gumová ochranná obuv).

Havarijný bod bude vybaven havarijní sudovou hydrofóbní soupravou na olejně kapaliny. Prostředky pro zdolání náhodného úniku závadných látek budou uloženy na přístupném místě.

V případě úniku závadných látek na nezpevněnou plochu se bude postupovat následovně:

1. ihned přerušit únik látek a odstranit možné zdroje vznícení,
2. zachytit a zneškodnit uniklou kapalinu,
3. odstranit a zneškodnit kontaminovanou zeminu.

Je nutné ihned přerušit nebo alespoň omezit únik závadných látek – dle charakteru mimořádné události (dočasně utěsnit poškozená místa, otvory či praskliny, např. utěšňovací pastou či tmelem, fóliemi, využít náhradních nádob, apod.). Také je důležité z místa odstranit možné zdroje vznícení (vypnout chod stroje či mechanismu apod.).

Při úniku závadných látek na nezpevněnou plochu je nutné dle možností zabránit rozšiřování látek do míst dosud nekontaminovaných a závadnou látku urychleně zachytit - uniklou kapalinu přemístit do náhradní nádoby, zbytek zachytit pomocí svého materiálu (syký sorbent, piliny, sorpční rohože atp.). Znečištěné sorbenty se shromáždí do označených PE pytlů nebo označených a uzavřených sudů s víkem a poté je třeba zajistit jejich odstranění. Kontaminovanou zeminu je nutné urychleně odstranit z terénu ručně (pomocí lopaty a krumpáče), nebo v případě většího rozsahu úniku vytěžit pomocí strojní mechanizace a odvézt na zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů.

S postupem při odstranění náhodného úniku závadných látek a také s provozním řádem a požárními předpisy budou pravidelně seznamováni všichni dotčení pracovníci. Pracovníci budou důkladně proškoleni i v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti.

## **Požár**

Požár představuje ohrožení vzhledem k nahromadění hořlavých látek (vybavení prostor, zásoby pohonných hmot v automobilech). Riziko požáru je možné uvažovat např. vlivem poruchy elektroinstalací, vlivem poruchy instalovaných zařízení, havárií či nestandardním provozem vozidel apod.

Negativním projevem požáru pro širší okolí je únik toxických zplodin hoření do ovzduší. Tímto může dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit jako krátkodobý.



Z hlediska požárního zabezpečení jsou v návrhu stavby uplatněny a zohledněny všechny požadavky, vyplývající ze současného stavu znalostí a s přihlédnutím k požadavkům požárních předpisů a norem.

V případě požáru přítomní pracovníci provedou likvidaci ohniska požáru (hasícími prostředky). Požárně bezpečnostní směrnice pro provozovaný záměr budou vypracovány v průběhu dalšího stupně projektové dokumentace.

Obecná pravidla prevence vzniku požáru:

- Pro případ vzniku požáru a zamezení následných škod musí být jednotlivé objekty vybaveny hasícími přístroji. Během realizace budou dodržovány směrnice a provozní řád, během provozu se bude postupovat dle požární směrnice.
- V etapě provozu záměru bude prováděna pravidelná kontrola a údržba instalací a technologických zařízení v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Pracovníci budou důkladně proškoleni s provozním řádem a požárními předpisy a v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti. Během provozu záměru se bude kontrolovat dodržování pracovních postupů a předpisů.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

#### **1. Dosavadní využívání a priority jeho trvale udržitelného využívání**

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru ZPF nebo PUPFL. Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 8 tohoto oznámení.

Plocha celého areálu bude 23 856,63 m<sup>2</sup>. Celkové množství vyrobeného čistého oleje za den bude cca 56 tun a celkové množství vyrobené energie za den bude cca 4,9 MW.

Dle regionálního geologického členění spadá území Kolína do regionální geologické jednotky Česká křídová pánev – 23. kolínská oblast

Území v okolí posuzovaného záměru je rovinného charakteru. Nadmořská výška pozemku společnosti Kolínský ISOL s.r.o. je přibližně 200 metrů n. m.

Nejbližší obytný dům je vzdálen cca 30 m od posuzovaného záměru (od haly). Souvislá obytná zástavba obce Kolín je od zájmového území vzdálena cca 200 m a tvoří ji převážně rodinné domy a vícepodlažní domy.

Využití biomasy nepřímo povede k zachování části zemědělské výroby v regionu zaměřené na energetické plodiny, které je možno v kotli spalovat.

Plochy ÚSES je třeba chránit před degradací nejčastěji antropogenního původu, před znečištěním složek životního prostředí, kultivací a ruderalizací.

Předpokladem trvale udržitelného využívání tohoto území při provozu je respektování všech požadavků daných legislativou v oblasti životního prostředí a ochrany zdraví obyvatelstva.

Dle Územního plánu města Kolín bude areál umístěn na ploše pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady. Využití parcel k realizaci záměru je v souladu s platným územním plánem města Kolín. Vyjádření je přílohou oznámení č. 4.

#### **2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů**

Řešený záměr se nenachází v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV). Objekt bude konstrukčně zabezpečen tak, aby nemohlo dojít při provozu záměru ke znečištění podzemních a ni povrchových vod.

### 3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Pojmy:

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Interakční prvky jsou základní stavební částí ÚSES na lokální úrovni. Jsou to ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňující funkce ekosystémů krajiny.

Významnými krajinnými prvky vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, podle ustanovení § 3b jsou lesy, rašelinitě, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Registrované významné krajinné prvky, tj. ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability.

#### Územní systém ekologické stability

V zájmovém území se nenachází žádné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) místní a regionální úrovně. Území leží v ochranné zóně nadregionálního biokoridoru řeky Labe. Účelem ochranných zón je podpora koridového efektu. To znamená, že všechny prvky regionálních a místních ÚSES, významné krajinné prvky a společenstva s vyšším stupněm ekologické stability nacházející se v zóně jsou chráněny jako součást nadregionálního biokoridoru. Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita pro umístění záměru je součástí dnes již zastavěného území, lze konstatovat, že umístění záměru významně neovlivní prvky ÚSES.

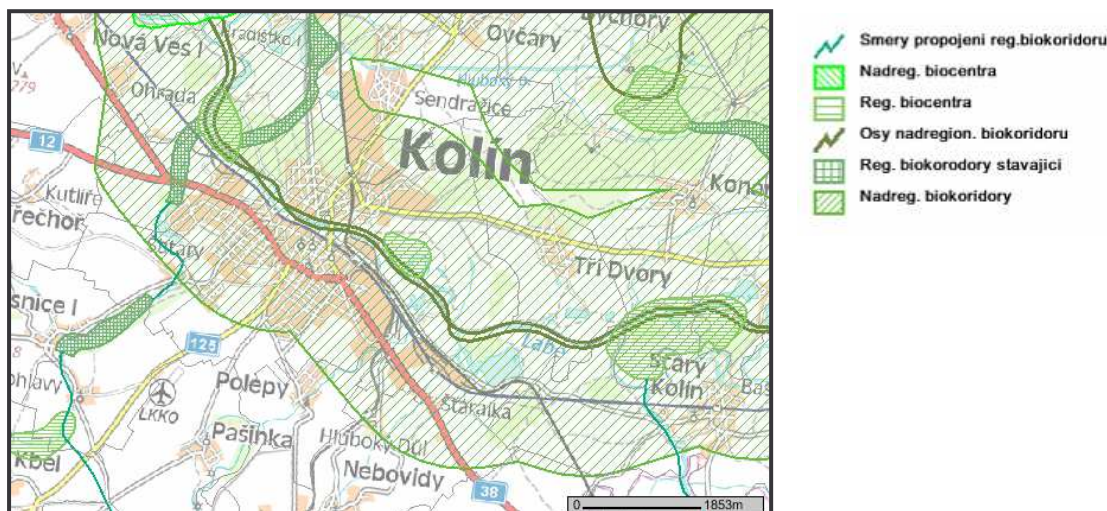
Dle místního Generelu SES (1993) přibližně 650 m od záměru se nachází funkční biocentrum LBC 4 „Staré Labe“, který je součástí VKP. Vyskytují se zde typická polabská rostlinná společenstva. Cca 800 metrů od zájmové lokality se nachází

funkční lokální biocentrum „Ostrov“ s pořadovým číslem 2. Je charakterizován jako lesopark s vegetačním lužním pokryvem a hodnotnými břehovými porosty.

Dle Územního plánu města Kolín (výřez z ÚPM Kolín je přílohou oznámení č. 2) – změny č. 2 se cca 500 m od záměru nachází regionální biocentrum (je situován na pravém břehu Labe).

Výřez z mapy Generelu SES a z výřez z mapy platného územního plánu je přílohou oznámení č. 3.

**Obr. č. 1: ÚSES**



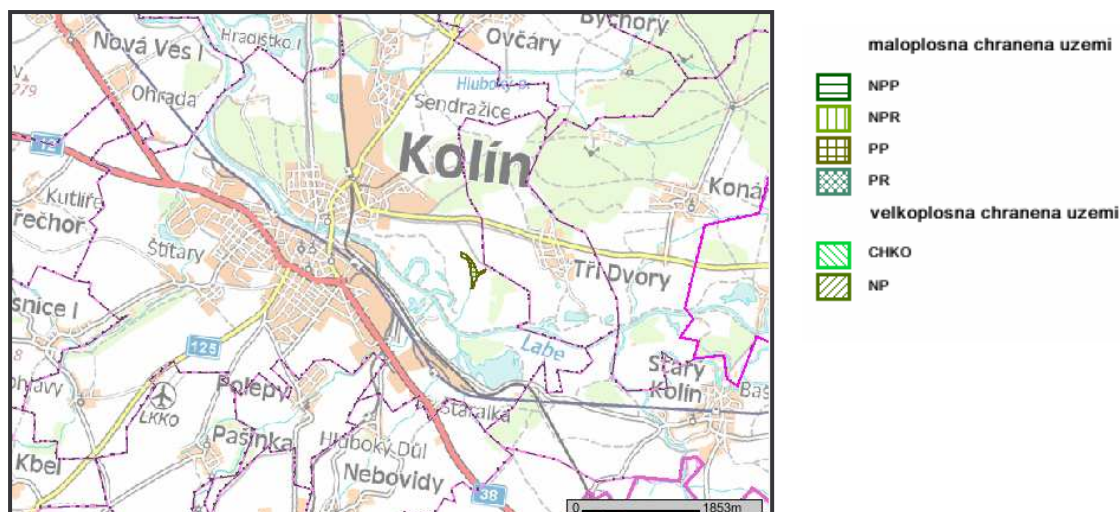
### Zvláště chráněná území

Cca 1 700 m od řešeného záměru se nachází Přírodní památka „Kolínské tůň“ o rozloze cca 4,50 ha, tato PP byla vyhlášena roku 1985. Je situována na pravém břehu Labe mezi obcí Tři Dvory a Kolínem (je součástí VKP Hanín). Je charakterizován jako komplex tůní a mrtvých ramen lemovaných topolovým luhem, rákosinami a občas zaplavovanými loukami. Území je význačným hnízdištěm ptactva a výbornou ukázkou ekosystému labské nivy.

Volnou hladinu pokrývají leknín bílý, stulík žlutý a voďanka žabí. Tůň je lemována rozptýlenými dřevinami, rákosinami a porosty lesknice rákosovité. Břehy zdobí kosatec žlutý. Lokalita je bohatá na faunu vodních bezobratlých, zejména vážek, brouků a ploštěk. V tůni se pravidelně rozmnožují ropuchy obecné a skokani hnědí a štíhlí. Hnízdí zde běžně vodní ptáci – lisky, slípky zelenonohé a kachny březňáčky. Významný je i hmyz okolních lučních společenstev (kobylinky ap.).

Památné a významné stromy nejsou v území dotčeném záměrem ani v jeho blízkosti registrovány.

Obr. č. 2: Zvláště chráněná území



### Jiná zvláště chráněná území

Dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů byla v souladu s právem Evropských společenství v České republice vytvořena soustava Natura 2000, která na území ČR vymezila evropsky významné lokality a ptačí oblasti, které používají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území.

#### ▪ Ptačí oblasti

Ptačí oblasti se v okolí záměru ani v širším okolí nevyskytují.

#### ▪ Evropsky významné lokality

Nejbližší evropsky významnou lokalitou je *Kolín - letiště* (kód lokality CZ 0213796) o rozloze cca 22,36 ha. Tato kontinentální biogeografická oblast je v kategorii chráněného území vedena také jako přírodní památka. Tato lokalita (letiště s travnatým povrchem) se nachází asi 2 kilometry jz. od Kolína při silnici na Uhlířské Janovice.

Je charakterizován jako pravidelně sečený trvalý travní porost. Letová dráha má délku 895 m a šířku 150 m, travní porost je však udržován po celé ploše letiště. Jedná se o jednu z osmi nejvýznamnějších lokalit sysla obecného v ČR (v současnosti evidováno celkem 26 lokalit).

Další evropsky významnou evropskou lokalitou je navržená lokalita „*Týnecké mokřiny*“ – kód lokality je CZ 0213061 o rozloze cca 77,07 ha. Tato kontinentální biogeografická oblast je v kategorii chráněného území vedena také jako přírodní rezervace. Tato lokalita je charakteristická svými tůňemi, které se nacházejí na pravém břehu Labe mezi Veletovem a Týncem nad Labem. Hlavním předmětem ochrany je kučka ohnivá (*Bombina bombina*).

### Území přírodních parků

Území přírodních parků se v místě záměru ani v bezprostředním okolí nevyskytují.

### Významné krajinné prvky

Nejbližším významným krajinným prvkem je VKP Hanín (od záměru vzdálen cca 600 m). Tento VKP byl vyhlášen roku 1999 městským úřadem v Kolíně. Výměra VKP Hanín je cca 171,3 ha. Jedná se o území rozkládající se na pravém břehu Labe mezi obcí Tři Dvory a městem Kolín. Lokalita zahrnuje hygienické pásmo vodních zdrojů Tři Dvory, slepé rameno Labe – Ovčačka, slepé rameno Labe – Legerovo rameno, lom Hanín, přilehlé tůňe a mokřadní louky s pásy rákosin a mokřadních bylinným i dřevinným břehovým porostem. Součástí VKP jsou i zemědělsky obhospodařované pozemky lemované rákosovými porosty s četnými porosty vrb. Uvnitř VKP Hanín se nachází i Přírodní památka Kolínská tůň.



Na celé lokalitě Hanín je mozaika různých sukcesních stádií, která jsou cenným biotopem hydro a hydrofólních druhů rostlin a živočichů a jsou zbytkem přirozeného stanoviště v kulturně obhospodařované krajině. Z rostlin jsou to např. chráněné druhy, jako šišák hrálovitý (*Scutellaria hastifolia*), hrachor bahenní (*Lythyrus paluster*), leknín bílý (*Nymphaea alba*) nebo jarva žilnatá (*Cnidium venosum*). Velmi bohatá je fauna bezobratlých živočichů např. plžů (*Gastropoda*), motýlů (*Lepidoptera*), vážek (*Odonata*) či střevlíků (*Carabidae*) a jiných brouků (*Coleoptera*), s výskytem chráněných a vzácných druhů. Z aviagauny je významný výskyt poptávky roháče (*Podiceps cristatus*), slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*), cvrčilký říční (*Locostella flaviatilis*), cvrčilký zelené (*Locustella naevia*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), moudivláčka lužního (*Remiz pendulinus*). V lokalitě Hanína je prokázáno hnízdění více jak 40 druhů ptáků. Lokalita je i mimo jiné významná jako ekosystém s vědeckou a dokumentační funkcí pro více přírodovědných oborů.



Za významný krajinný prvek „ze zákona“ lze považovat řeku Labe (od záměru vzdálen cca 350 m) a prvky ÚSES.

### Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V úrodné polabské nížině na obou březích Labe se rozkládá město Kolín. Bohaté archeologické nálezy z města i jeho nejbližšího okolí dokládají, že toto místo bylo osídleno dávno před tím, než potvrzují dochované písemné dokumenty.

V okresním regionálním muzeu jsou četné památky na všechna dosud známá osídlení v Čechách. Bývala zde prastará křižovatka tří důležitých obchodních cest ustálených již od dob římského impéria. Přítomnost Slovanů lze doložit již v 6. století našeho letopočtu. V 9. - 12. století bylo toto území již hustě zalidněno, jak o tom svědčí četné nálezy hradišť a pohřebišť. První písemná listina se jménem Kolína je datována 8. září 1261. V roce 1437 postavil Bedřich ze Strážnice na místě zbořeného kláštera hrad, který byl v pozdějších dobách přestavěn na zámek. Mnohá privilegia udělená městu českými panovníky Karlem IV. a Václavem IV. podpořila rozvoj a bohatství města. Kolín se tehdy řadil mezi nejpřednější města českého království. Největší ponížení a bída nastala v době třicetileté války, která přivedla město na pokraj záhuby.

K řešenému záměru z hlediska ochrany archeologických památek ve smyslu zákona 20/1987 Sb. nemá Regionální muzeum v Kolíně zásadních námitek. Musí být dodrženy požadované podmínky (viz. kapitola D. 1 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky a příloha oznámení č. 7).

### **Území hustě zalidněná**

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Nejbližší obytný dům je vzdálen cca 30 m od posuzovaného záměru (od haly). Souvislá obytná zástavba obce Kolín je od zájmového území vzdálena cca 200 m a tvoří ji převážně rodinné domy a vícepodlažní domy.

### **Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)**

Na pozemku, kde se řešený záměr bude nacházet nejsou potvrzeny žádné staré ekologické zátěže, kontaminaci půd nelze však jednoznačně vyloučit. Při demolici jednotlivých objektů bude s možností výskytu zátěží počítáno.

Nakládání s půdou jako odpadem je podrobně popsáno v kapitole B. III. 3.

## **II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území**

### **1. Ovzduší**

#### **Klimatické faktory**

Území leží v teplé oblasti T2, tato oblast je charakteristická jako: dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v tabulce č. 13.

**Tab. č. 13:** Klimatické charakteristiky oblasti (Quitt, 1971)

<b>Charakteristiky</b>	<b>T2</b>
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou >10 °C	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci v °C	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu v °C	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 9
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 - 300

Charakteristiky	T2
Počet dnů se sněhovou příkrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

### Meteorologické podmínky

Meteorologickou situaci pro potřebu rozptylové studie popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Pro výpočet rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Kolín.

Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Zobrazení větrné růžice je v příloze č. 2.

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má severozápadní vítr s 18,22 %. Četnost výskytu bezvětří je 16,79 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 70,51 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 28,39 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 1,10 % případů.

I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tzn. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 25,37 % případů.

Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky:

**Tab. č. 14:** Třídy stability atmosféry

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru (m/s)		
I	silná inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabá inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s měnící se výškou nad zemí. Vrstvá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek, nastává inverze (I. a II. třída stability).

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně ochlazuje. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou inverze



trvat i několik dní. V letní polovině roku se inverze vyskytují pouze v ranních hodinách.

Výskyt inverzí je dále omezen na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a rozrušení inverzí.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III. a IV., kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability.

V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší.

### Kvalita ovzduší

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti ze zhoršenou kvalitou ovzduší - sdělení MŽP ČR uveřejněné ve věstníku MŽP – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě.

**Tab. č. 15:** Vymezení oblastí ze zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území)

Stavební úřad	PM <sub>10</sub> (24-hodinový imisní limit)	Souhrn překročení imisního limitu
Městský úřad Kolín	27,4	27,4

Nejbližší měřicí stanice benzenu, CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> se nachází ve Středočeském kraji.

V rozptylové studii bylo použito pozadí z roku 2005, pozadí z roku 2006 nebylo v době zpracování rozptylové studie k dispozici.

### Měřicí stanice:

#### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

Ve Středočeském kraji se monitoring oxidu dusičitého provádí na 18 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1191 Kolín SAZ, která je umístěna u budovy Sdruženého ambulantního zařízení.

- *Kolín SAZ, stanice č. 1191 (ZÚ)*, reprezentativnost: oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km), klasifikace stanice: pozadová, městská, obytná, nadmořská výška: 210 m n.m., datum vzniku: 01.01.1994 - určení nejvyšší konc. znečišťující látky v oblasti.

**Tab. č. 16:** Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO<sub>2</sub> naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191

Stanice č.	Jednotka	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1191	μg/m <sup>3</sup>	151,1	89,0	0	22,0	67,6	43,3	23,7		17,4		30,8	24,8	10,60	326
		30.10.	10.2.	0	62,2	23.2.		48,3	74	87	74	91	22,6	1,56	16

Limity pro rok 2005:

hodinový limit  $200,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  roční limit  $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

hodinová mez tolerance  $50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  roční mez tolerance  $10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### PM<sub>10</sub>

Ve Středočeském kraji se monitoring PM<sub>10</sub> provádí v 18 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1191 Kolín SAZ, která je umístěna u budovy Sdruženého ambulantního zařízení.

- charakteristika měřicí stanice je uvedena výše v textu.

**Tab. č. 17:** Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM<sub>10</sub> naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191

Stanice č.	Jednotka	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1191	μg/m <sup>3</sup>	143,5	56,0	21,0	78,6	41,0	16	21,6	26,3	22,2	23,4	26,2	24,5	12,60	346
		4.11.	110,0	69,0	4.11.	27.11.	16	59,9	85	87	91	83	21,6	1,65	7

Limity pro rok 2005:

denní limit  $50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  roční limit  $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### Oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)

Ve Středočeském kraji se monitoring oxidu siřičitého provádí na 16 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1191 Kolín SAZ, která je umístěna u budovy Sdruženého ambulantního zařízení.

- charakteristika měřicí stanice je uvedena výše v textu.

**Tab. č. 18:** Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky SO<sub>2</sub> naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191

Stanice č.	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Max.	25MV	VoL	50%Kv	Max.	4MV	VoL	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
	Datum	Datum	VoM	98%Kv	Datum	Datum	95%Kv	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1191	87,9	42,6	0	8,0	38,1	27,5	0	7,6	13,5	8,4	7,3		8,9	4,89	336
	18.7.	5.3.	0	28,0	4.3.	3.3.	17,1	24,0	84	87	90	75	8,0	1,60	12

Limity pro rok 2005:

hodinový limit  $350,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  denní limit  $125,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### Oxid uhelnatý (CO)

Ve Středočeském kraji se monitoring oxidu uhelnatého provádí pouze na měřící stanici č. 1140 v Berouně. Vzhledem k reprezentativnosti, nelze údaje z této stanice pro posuzovanou lokalitu použít. Stanice s reprezentativností stovky až desítky km je umístěna v Košeticích Pelhřimov.

- *Košetice Pelhřimov, stanice č. 1138 (ČHMÚ), reprezentativnost: oblastní měřítko (desítky až stovky km), klasifikace stanice: požadová, venkovská, zemědělská, přírodní, regionální, datum vzniku: 01.01.1985.*

**Tab. č. 19:** Průměrné měsíční a roční imisní koncentrace CO naměřené v roce 2005 na stanici č. 1138 – Košetice Pelhřimov

Stanice č.	Jednotka	8Hodinové hodnoty		Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.		Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	VoM	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1138	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	713,8		599,6	476,2	262,1	322,0	190,6	224,1	347,9	271,2	111,98	360
		27.11.	0,0	26.11.		527,0	88	91	89	92	245,3	1,62	2

Limity pro rok 2005:

8-hodinový limit  $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### Benzen

Ve Středočeském kraji se monitoring benzenu provádí pouze na měřící stanici č. 1454 v Kladně. Vzhledem k reprezentativnosti, nelze údaje z této stanice pro posuzovanou lokalitu použít. Stanice s reprezentativností stovky až desítky km jsou umístěny v Mikulově, Rudolticích v Horách a v Košeticích Pelhřimov.

- charakteristika měřící stanice je uvedena výše v textu.

**Tab. č. 20:** Průměrné měsíční a roční imisní koncentrace benzenu naměřené v roce 2005 na stanici č. 1436 – Košetice Pelhřimov

Látka	Jednotka	Měsíční koncentrace												Roční průměr
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BZN	μg/m <sup>3</sup>	0,64	0,81	0,81	0,41		0,11	0,11	0,15	0,21	0,41	0,65	0,57	0,42

Limity pro rok 2005:

roční limit 5,0 μg/m<sup>3</sup>

roční mez tolerance 5 μg/m<sup>3</sup>

**Vysvětlivky k tabulkám č. 16 – 20:**

50 % Kv 50 % kvantil

95 % Kv 95 % kvantil

98 % Kv 98 % kvantil

99,9 % Kv 99,9 % kvantil

X<sub>1q</sub>, X<sub>2q</sub>, X<sub>3q</sub>, X<sub>4q</sub> čtvrtletní aritmetický průměr

C<sub>1q</sub>, C<sub>2q</sub>, C<sub>3q</sub>, C<sub>4q</sub> počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí

X roční aritmetický průměr

XG roční geometrický průměr

S směrodatná odchylka

SG standardní geometrická odchylka

N počet měření v roce

dv doba trvání nejdelšího souvislého výpadku

36 MV 36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval

VoL počet překročení limitní hodnoty LV

VoM počet překročení meze tolerance LV + MT

X<sub>m</sub> měsíční aritmetický průměr

mc měsíční četnost měření

## 2. Geofaktory

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) je území součástí:

provincie: Česká vysočina,

soustavy: Česká tabule,

podstoustavy: Středočeská tabule,

celku: Středolabská tabule,

podcelku: Českobrodská tabule,

okrsku: Kolínská tabule.

### Středolabská tabule

Nalézá se v jižní části Polabských tabulí a má ráz ploché pahorkatiny o ploše cca 2 266 km<sup>2</sup>. Je tvořená horninami svrchní křídly a místy jejich odkrytého krystalinického, proterozoického a permského podloží.

## Českobrodská tabule

Českobrodská tabule je situována v jižní a jihozápadní části Středolabské tabule. Tvoří plochou pahorkatinu o ploše cca 546 km<sup>2</sup>, je složená z křídových pískovců a slínovců, permských sedimentů, hornin proterozoika a podřadně kutnohorského krystalinika. Představuje strukturně denundační a akumulaciční reliéf v okrajové oblasti České tabule. Charakterizovaný rozsáhlými strukturně denundačními plošinami, strukturními hřbety a sukami, svahovými údolími menších levých přítoků Labe, říčními terasami a tvary na sprašových pokryvech.

## Kolínská tabule

Tato tabule se nachází v jihovýchodní části Českobrodské tabule. Je charakterizována jako plochá pahorkatina na levém břehu Labe tvořená cenomanskými pískovci, svory, svorovými rulami, ortorulami a amfibolity kutnohorského krystalinika. Zaujímá erozně denundační reliéf plošin a mírných svahů se sprašovými pokrivy a závějemi a s nesouměrnými údolími svahových potoků odkrývajícími místy na příkřejších východních svazích krystalinické podloží křídových hornin.

Dotčená lokalita se nachází v Polabském bioregionu (1.7). Bioregion leží ve střední části středních Čech, zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se v nejnižší části české tabule. Má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ – VJV a celkovou plochu cca 1 183 km<sup>2</sup>.

Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. Nivu zpestřují výplně zazemněných ramen (hnilokaly, humózní a jemné písky, místy zakončené tvorbou slatiny). Na nízkých terasách lemujících nivu jsou místy celé okrsky písečných přesypů nebo váté písky, které tvoří tenký pokrývný plášť. Na hranách teras a svědeckých vyvýšeninách nacházíme výchozy staršího podloží, které naprostou většinou pozůstává z turonských slínů a slínovců. Hlubší podloží, např. ruly kutnohorského krystalinika, vychází jen na nepatrných plochách v Kolíně.

Bioregion zaujímá široké dno ploše rozevřeného údolí Labe, tj. vlastní nivu a nízké terasy. V ronivě nivy a nízkých teras se uplatňují drobné tvary – ramena, hrany a písečné přesypy.

Dle místního Generelu SES (1993) nejvíce sledovaných lokalit v území je budováno kvartérními uloženinami, a to nejmladšími fluviálními sedimenty (písky, štěrkopísky, stěrky), v méně případech staršími terasovými svahovými (soliflukčními), eolicko – fluviálními (písčitohlinitými) eolickými uloženinami (spraše a písky).

Do oblasti dále zasahuje jižní výběžek české křídové tabule, kterou reprezentují svrchnokřídová souvrství cenomanského a spodno – až svrchnoturonského stáří. Jde o tyto sedimenty: různé variety pískovců (kaolinické jílovité a glaukonitické vápnité pískovce až písčité organodetrické vápence a slepence (mořský cenoman) a pískovce, písčité slepence, místy jílovce a lupky (sladkovodní cenoman), pískovce (ojedinele glaukonitické), vápnité pískovce a prachovce, vápnité a písčité songility, vápence, slínovce, vzácně též slepence a jílovité vápence (spodní a střední turon), pískovce s místy jílovitou a vápenitou příměsí, vápnitokřemenné jílovce, slínovce (svrchní turon).

Dle regionálního geologického členění spadá území Kolína do regionální geologické jednotky Česká křídlová pánev – 23. kolínská oblast. Území v okolí posuzovaného záměru je rovinného charakteru. Nadmořská výška pozemku společnosti Kolínský ISOL s.r.o. je přibližně 200 metrů n. m.

### Pedologie

Střední Čechy, ve kterých se Kolín nachází se vyznačují velmi pestrým vývojem půd, což je podmíněno téměř rovnocenným uplatněním obou základních půdotvorných činitelů – podnebí a horninového substrátu.

Dotčená lokalita se nachází v Polabském bioregionu (1.7). V labské nivě převládá typická fluvizem (typu vega). Na terasových štěrkopísčích vystupují chudé (oligibazické) arenické kambizemě, na vátých písčích málo vyvinuté půdy typu kyselých rankerů. V plochých, špatně drenovaných okrscích podél bočních přítoků Labe se vyskytují černice, obvykle víceméně oglejené na výchozech křídly se vyvinuly pararendziny. Černozemě a hnědozemní šedozemě se váží na pokryvy spraše a sprašovitých hlín. Místy tvoří významné plochy organozemě (slatinné půdy, náslatě) a glejové fluvizemě, lokálně značně karbonátově vápnité.

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru ZPF nebo PUPFL. Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 8 tohoto oznámení.

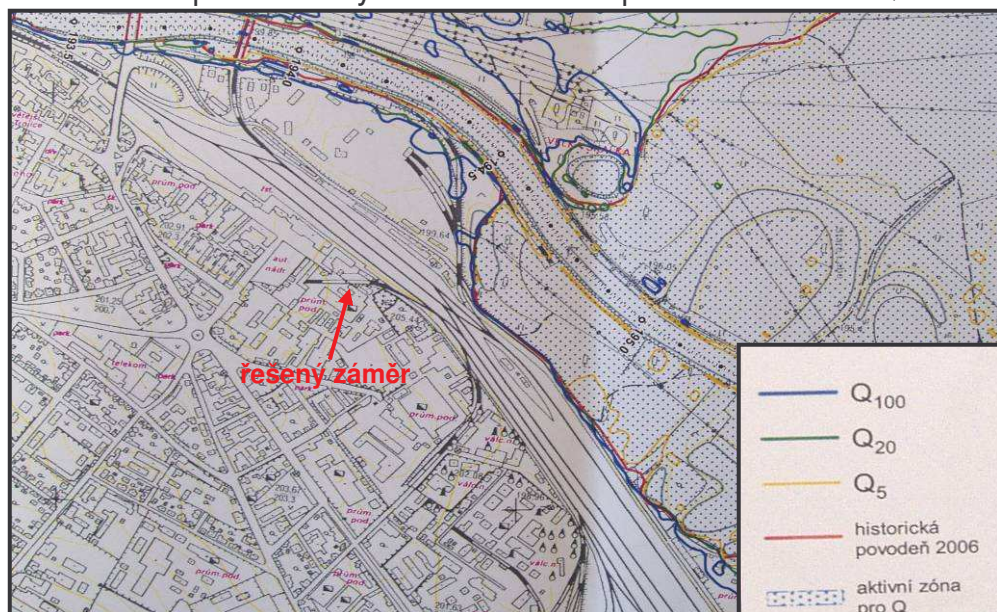
## 3. Vodní poměry

### Povrchová voda

Širší území náleží k povodí Labe – závody Střední Labe sp, do hydrologického pořadí 1 04 01 Labe od Dobruvy po Cidlinu.

Řešený záměr se v ochranném pásmu vodních zdrojů nenachází. Dotčená lokalita není v záplavovém území (viz následující obrázek).

**Obr. č. 3:** Záplavové čáry a aktivní zóna záplavového území Q100



## Podzemní voda

Hydrogeologické poměry:

Podle hydrogeologické rajonizace ČR se území nachází na hranici hydrogeologických rajónů č. 115 kvartérní sedimenty Labe po Poděbrady a č. 434 Čáslavská křída.

## 4. Biologické poměry zájmového území

Typickým rysem **bioregionu 1.7** je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo – dubového vegetačního stupně, vlivem substrátu ovšem bez buku. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků, v podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy s ojedinělým výskytem českého endemitu tučnice české. Biota je celkově dosti diverzifikovaná, výběžek pod soutokem s Vltavou je však méně pestrý. Nereprezentativními částmi jsou vystupující svědecké opukové a slínovcové vrchy s teplomilými doubravami a dubohabřinami a vyšší terasy s částečně hlinitým povrchem s dubohabrovými háji.

V nivě Labe jsou četné zbytky dnes již nezaplavovaných lužních lesů, fragmenty slatin a mrtvých ramen. Na vyšších terasách jsou hojné kulturní bory. Nivní louky jsou zastoupeny relativně málo, dominuje orná půda, značnou plochu zabírají sídla.

Potenciální přirozenou vegetací říčních niv jsou lužní porosty podsvazu *Ulmenion* (*Ficario – Ulmetum campestris*), které se na nejvlhčích místech střídaly s ostrůvky vrbín svazu *Salicion albae*. Na slatinách, nepřeplovovaných každoročními záplavami, jsou potenciální vegetací olšiny svazu *Alnion glutinosae*. Na vyšších terasách jsou potenciální vegetací acidofilní doubravy (*Genisto germanicae – Quercion*), zřejmě i s autochtonní borovicí, které na extrémnějších stanovištích přecházely do borů svazu *Dicrano – Pinion* a na těžších, podmáčených půdách i ve vegetaci asociace *Tilio – Betuletum*. Vzácně byly přítomny dubohabrové háje (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*), teplomilné doubravy (*Potentillo albae – Quercetum*) jen výjimečně na opukových vyvýšeninách. Primární bezlesí bylo ostrůvkovité a mělo podobu jednak slatinné vegetace extrémních asociací svazů *Caricion davallinae* (např. *Schoenetum nigricantis*) a *Magnocaricion elatae* (*Cladietum marisci*), a dále katény vodní a mokřadní vegetace, kterou tvořily různé asociace svazů *Phragmition communis*, *Phalaridion arundinaceae*, *Caricion gracilis*, *Oenanthion aquaticae*, *Hydrocharition*, *nymphaeion albae* a *Potamion lucentis*.

Přirozená náhradní vegetace vlhkých luk je představována různými typy, které náležejí svazům *Calthion* i *Molinion*, často přecházejí i do ostřicových porostů svazu *Caricion gracilis*. Na slatinách jsou typické různé asociace svazu *Caricion davallinae*. Na suchých stanovištích jsou to zejména suché trávníky svazu *Plantagini – Festucion ovinae*, které přecházejí na otevřenějších místech do vegetace svazů *Corynephorion* a *Koelerion glaucae*. Pouze na opukových elevacích se vyskytuje vegetace svazu *Cirsio – Brachypodion pinnati*.

### ▪ Flóra

Flóra je dosti pestrá, převažuje soubor nivních druhů středoevropského typu. Zejména na slatinách které mají reliktní charakter, jsou zastoupeny i exklávní prvky a výjimečně i endemity. K typickým druhům patří sněženka předjarní (*Galanthus nivalis*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*)

a středoevropský endemit kruštík polabský (*Epipactis albensis*). Druhy demontánní jsou nečetné, např. knotovka lesní (*Melandryum sylvestre*). Mezi kontinentální druhy (v některých případech sarmatské tendence) jsou kozinec písečný (*Astragalus arenarius*), sinokvět chrpovitý (*Jurinea cynoides*), violka nízká (*Viola pumila*), jarva žilnatá (*Cnidium dubium*), ostřice benátská (*Carex buekii*), mečík bahenní (*Gladiolus palustris*), dřívě matiza bahenní (*Oristecum palustre*) i len vytrvalý (*Linum perenne*). Druhů, evidentně přesahujících z Panonie, je málo, příkladem je lněnka větvená (*Thesium arvense*). Na reliktní stanovištích slatin a písků jsou zastoupeny jednak borokontinentální, např. třtina tuhá (*Calamagrostis stricta*), tomkovice vonná (*Hierochloë odorata*), lněnka bezlistenná (*Thesium ebracteatum*), ostřice Buxbaumova (*Carex buxbaumii*), hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*), dřívě i rosnatka anglická (*Drosera anglica*), jednak druhy alpidské, alpidsko – baltické, respektive baltické, k nimž náleží třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), šášina načernalá (*Schoenus nigricans*), š. rezavá (*S. ferrugineus*), kohátka kalíškatá (*Tofieldia calyculata*), pěchava slatinná (*Sesleria uliginosa*) a tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*). Od ní je odvozen neoendemit tučnice české (*Pinguicula bohemica*).

#### ▪ Fauna

Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá), s ojedinělými zástupci xerothermní fauny (ještěrka zelená). Významným fenoménem je niva Labe, s torzy svérázné fauny na polabských píscích (vřetenuška pozdní, keřnatka vrásčitá), se zbytky lužních lesů (moudivláček lužní, cvrčilka říční), mokřadů a luk s periodickými tůněmi (korýši, měkkýši jantarka obecná, keřovka plavá aj., ptáci vodouš rudonohý, cvrčilka slavíková aj.). Labe a jeho větší přítoky náleží do cejnového pásma.

Mezi významné druhy patří např. ježek západní (*Erinaceus europaeus*), chřástal malý (*Porzana parva*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka říční (*Locustalla fluviatilis*), c. slavíková (*L. luscinoides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*), ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), jantarka obecná (*Succinea pustris*), keřovka plavá (*Bradybaena fruticum*), závornatka kyjová (*Clausilia pumila*), pláštěnka sliznatá (*Myxas glutinosa*), vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*), žábřonožky *Siphonophanes grubii*, *Branchipus schaefferi*, listonozi *Lepidurus*, *Apus*, škeblivky *Ostracoda*.

### **Geobotanická charakteristika lokality**

#### Fytogeografické členění:

Fytogeografická oblast: termofytikum

Fytogeografický obvod: České termofytikum

Fytogeografický okres: 11 - Střední Polabí

Fytogeografický podokres: 11b - Poděbradské Polabí

Řešený záměr se nachází v sociokoregionu I/3 Polabská tabule, v biochoře I/3/2 – biochora teplých rovin akumulárního rázu nižších teras.



Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Vlivy záměru na faunu a flóru budou minimální, jelikož předpokládaný záměr „Lisování olejnatých semen, výroba rostlinných olejů a čisté biomasy k energetickému využití“ se bude nacházet na již zastavěných plochách (viz fotodokumentace). Z tohoto důvodu nebyl proveden biologický průzkum lokality.

Záměr, na kterém bude realizována stavba řešeného záměru, a který je posuzován předkládaným oznámením nepředstavuje kácení dřevin rostoucí mimo les. V areálu se nachází smrk stříbrný, borovice černá, jasan ztepilý, jabloň, bříza bělokorá, bez černý aj. U stávajících dřevin se provede jejich inventarizace a posléze budou zahrnuty do projektu sadových úprav.

Území v okolí posuzovaného záměru je rovinného charakteru. Nadmořská výška pozemku společnosti Kolínský ISOL s.r.o. je přibližně 200 metrů n. m.

## **5. Krajina**

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonické měřítko a vztahy v krajině. S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit, zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením, využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko – stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.).

Zájmové území již v současné době zhoršuje hodnocenou přírodní hodnotu krajinného rázu hlavně chátrajícími nevyužitými stavebními objekty uvnitř areálu. Širší území má výrazně urbanizovaný charakter s potlačenou přírodní hodnotou, kde lze za hraniční linii na severní straně považovat železniční trať Praha – Česká Třebová. Přírodní hodnotu území zvyšují pouze slepá ramena řeky Labe, prvky ÚSES a VKP.

Zájmové území určené pro realizaci záměru leží ve Středočeském kraji, okresu Kolín, město Kolín. Lokalita je dle platné územně plánovací dokumentace města Kolín určena pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

Krajina v širším okolí uvažované výstavby má plochý ráz. Je modelován řekou Labe a tvoří ji široký pás plošin a teras. Krajinný ráz je ovlivněn zástavbou tradičního sídelního v nivě řeky. Ráz krajiny je do jisté míry formován i místními přítoky Labe a jejich abrazivní činností.

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Ze situační mapy (viz příloha oznámení č. 1) jsou patrné navrhované sadové úpravy areálu. Dojde k ozelení jak listnatými tak i jehličnatými stromy (zejména kolem areálu). Výsadbou stromů se areál pohledově odcloní, dojde ke snížení negativních účinků činnosti záměru a sníží se tím i pronikání hluku. U stávajících dřevin se provede jejich inventarizace a posléze budou zahrnuty do projektu sadových úprav.

Území v okolí posuzovaného záměru je rovinného charakteru. Nadmořská výška pozemku společnosti Kolínský ISOL s.r.o. je přibližně 200 metrů n. m.

Nejbližší obytný dům je vzdálen cca 30 m od posuzovaného záměru (od haly). Souvislá obytná zástavba obce Kolín je od zájmového území vzdálena cca 200 m a tvoří ji převážně rodinné domy a vícepodlažní domy.

Hodnocená lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území. Posuzovaný záměr leží v ochranné zóně nadregionálního biokoridoru jehož osou tvoří řeka Labe. Hodnocení záměr však neovlivní funkci ÚSES, neboť se nedotkne žádné biologicky významné struktury v krajině. Památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

## **6. Obyvatelstvo**

Nejbližší obytný dům je vzdálen cca 30 m od posuzovaného záměru (od haly). Souvislá obytná zástavba obce Kolín je od zájmového území vzdálena cca 200 m a tvoří ji převážně rodinné domy a vícepodlažní domy.

V Kolíně je evidováno 10 částí obcí, 293 ulic. V obci je k trvalému pobytu přihlášeno 30 823 obyvatel, z toho je 12 904 mužů nad 15 let, 2 147 chlapců do 15 let, 13 852 žen nad 15 let, 1 920 dívek do 15 let. V části obce Kolín IV je evidováno 59 ulic. V ulici Pod Hroby jsou evidovány 4 adresy. (Tento stav je prezentován k 25. 12. 2006).

## **7. Hmotný majetek**

Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. V místě areálu ani okolí se nenachází žádné další objekty, které by byly narušeny plánovaným záměrem.

## **8. Ostatní složky životního prostředí**

Ostatní složky životního prostředí v dotčeném území pravděpodobně nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

#### Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska zdravotních rizik (viz příloha oznámení č. 11), které bylo zpracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Hodnocení rizika je postup, který využívá syntézu všech dostupných údajů podle současného vědeckého poznání pro určení druhu a stupně nebezpečnosti představovaného určitou látkou, dále pro určení, v jakém rozsahu byly, jsou nebo v budoucnu mohou být působení tohoto faktoru vystaveny jednotlivé skupiny populace a nakonec zahrnuje charakterizaci existujících nebo potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Vlastní proces hodnocení rizika se sestává ze čtyř základních kroků: určení nebezpečnosti, charakterizace nebezpečnosti, hodnocení expozice a charakterizace rizika. Každé hodnocení rizika je zatíženo nejistotami, které jsou uvedeny v závěru každého hodnocení.

Z hlediska možných zdravotních rizik byly hodnoceny následující faktory: tuhé znečišťující látky (suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>), oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý (CO), oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), benzen a hluk.

Z výsledků hodnocení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující závěry:

1. Příspěvky k denním imisním koncentracím PM<sub>10</sub> z posuzovaného záměru jsou nízké a nepředstavují zdroj zvýšeného zdravotního rizika. Pozadí z uvažované měřicí stanice může představovat mírné zdravotní riziko spojené s vyšším rizikem úmrtnosti na základě studií WHO a tyto koncentrace mohou být i zdrojem zvýšené nemocnosti na respirační onemocnění.

V případě ročních koncentrací PM<sub>10</sub> z posuzovaného záměru se jedná o zanedbatelné příspěvky, které nezpůsobí znatelné vyhodnotitelné zvýšení rizika chronických účinků. Pro příspěvek k ročním koncentracím vlastního posuzovaného záměru je mírně překračována směrná hodnota AQG WHO.

2. U příspěvků k hodinovým koncentracím NO<sub>2</sub> se neočekává žádné významné riziko toxických dráždivých účinků ani po započtení pozadí.

Příspěvky k ročním koncentracím NO<sub>2</sub> jsou nízké a tudíž významně nezhorší zdravotní stav obyvatelstva.

V případě vyhodnocení pozadí stávající roční koncentrace NO<sub>2</sub> nepřekračují doporučené koncentrace AQG WHO 2005.

3. Příspěvky k dennímu osmihodinovému průměru koncentrací a k ročním koncentracím CO jsou nízké a nebudou zdrojem zdravotního rizika pro okolní obyvatelstvo ani po započtení pozadí.

4. U příspěvků k hodinovým koncentracím SO<sub>2</sub> se neočekává žádné významné riziko toxických dráždivých účinků ani po započtení pozadí.

Doporučená hodnota WHO z roku 2005 AQG pro příspěvkem k 24 hodinovým koncentracím SO<sub>2</sub> je mírně překračována, ale imisní limit je plněn.

Příspěvky k ročním koncentracím SO<sub>2</sub> jsou nízké a tudíž významně nezhorší zdravotní stav obyvatelstva.

5. V případě aditivního akutního dráždivého účinku NO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub> se dá předpokládat, že se neprojeví významné riziko dráždivých účinků hodinových koncentrací těchto látek.

6. Příspěvek k ročním koncentracím benzenu jsou nízké a nebudou zdrojem zvýšených zdravotních rizik pro obyvatelstvo.

7. Z hodnocení vlivů hluku na veřejné zdraví lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude zdrojem významného zdravotního rizika z hluku.

Výsledky hodnocení vlivů na veřejné zdraví se nevztahují na havarijní stavy.

#### Jiné vlivy a socioekonomické faktory

Výstavba bude organizačně zabezpečena způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována.

Vlastní zájmové pozemky a jejich bezprostřední okolí není rekreačně využíváno. V místě není sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních či oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nevýznamný.

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Hodnocení vlivů na ovzduší vychází z modelových výpočtů rozptylové studie, resp. z očekávaných imisních příspěvků modelových látek v zájmovém území z nových zdrojů, které vzniknou v důsledku realizace výstavby řešeného záměru. (Popis a základní charakteristika zdrojů emisí je uveden v kapitole č. B. III.1.)

Byly stanoveny charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů pro výšku 1,5 metru (výška dýchací zóny člověka). Dále byla rozptylová studie počítána pro 8 výpočtových bodů mimo síť. Výpočtové body mimo síť byly zvoleny tak, aby reprezentovaly nejbližší obytnou zástavbu. Body jsou zakresleny v rozptylové studii – příloha oznámení č. 9.

Výpočty byly provedeny příspěvkovým způsobem. Hodnoty imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

Vypočtené hodnoty maximálních imisních koncentrací škodlivin mohou být dosahovány při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace značně klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích. Ve skutečnosti se tyto maximální hodnoty koncentrací mohou vyskytovat pouze několik hodin nebo dní v roce, v závislosti na četnosti výskytu inverzí a specifických meteorologických podmínkách v posuzované lokalitě.

Imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 597/2006 Sb.. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Imisní limity vybraných znečišťujících látek a meze tolerance jsou shrnuty v následujících tabulkách:

**Tab. č. 21:** Imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolený počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}/18$	1.1. 2010
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1.1. 2010
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}/35$	-
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr <sup>1)</sup>	10 $\text{mg.m}^{-3}$	-
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

Poznámka:

<sup>1)</sup> Osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí

**Tab. č. 22:** Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodinu	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 rok	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 rok	3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1 $\mu\text{g.m}^{-3}$

#### Imisní koncentrace benzenu, CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>

V následujících tabulkách (tabulky č. 23 – 24) jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací benzenu, CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> v každém zvoleném výpočtovém bodě mimo síť.

Tab. č. 23: Příspěvek k imisní koncentraci benzenu ve výpočtových bodech mimo síť

Výpočtový bod	Benzen		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	
	C <sub>max</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max-24-hod</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]
1	2,742	0,00615	24,249	0,136	2,863	0,00919
2	5,949	0,05960	50,219	0,575	8,032	0,09899
3	2,566	0,00392	23,247	0,090	2,979	0,00670
4	1,998	0,00386	17,862	0,137	2,701	0,00653
5	1,642	0,00347	15,262	0,118	2,184	0,00591
6	1,277	0,00190	13,266	0,099	1,570	0,00332
7	1,321	0,00148	12,500	0,105	1,570	0,00285
8	1,673	0,00131	15,813	0,076	1,704	0,00244
limit	nest.	5	200	40	50	40

**Vysvětlivky k tabulce:**

- C<sub>r</sub>                    *příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci benzenu, NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*
- C<sub>max-h</sub>              *maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím benzenu a NO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*
- C<sub>max-24-hod</sub>        *maximální hodnota příspěvků k 24-hodinovým imisním koncentracím PM<sub>10</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*

Hodnoty průměrných ročních imisních koncentrací **benzenu** stanovené v roce 2005 na stanici č. 1138 Košetice – Pelhřimov činily **0,42 μg/m<sup>3</sup>**.

Hodnoty imisních koncentrací **NO<sub>2</sub>** naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191 Kolín SAZ jsou: nejvyšší hodinová imisní koncentrace **NO<sub>2</sub>** naměřena v roce 2005 = **151,1 μg/m<sup>3</sup>**, 98% Kv = 62,2 μg/m<sup>3</sup>, průměrná roční hodnota koncentrace **NO<sub>2</sub>** = **24,8 μg/m<sup>3</sup>**.

Hodnoty imisních koncentrací **PM<sub>10</sub>** naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191 Kolín SAZ jsou: nejvyšší 24-hodinová imisní koncentrace PM<sub>10</sub> **78,6 μg/m<sup>3</sup>** (4.11.), 98% Kv = **59,9 μg/m<sup>3</sup>**. Hodnota 36. nejvyšší naměřené 24-hodinové koncentrace (imisní limit připouští překročení hodnoty 50 μg/m<sup>3</sup> 35x za rok) v roce 2005 byla **41,0 μg/m<sup>3</sup>** (27.11.). V roce 2005 byl překročen stanovený 24-hodinový imisní limit 16x, hodnota 24-hodinového imisního limitu zvýšená o mez tolerance byla překročena 16x. Průměrná roční hodnota koncentrace PM<sub>10</sub> byla stanovena **24,5 μg/m<sup>3</sup>**.

**Tab. č. 24:** Příspěvek záměru k imisní koncentraci CO a SO<sub>2</sub> ve výpočtových bodech mimo síť

Výpočtový bod	CO				SO <sub>2</sub>		
	C <sub>max-8h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max-h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max-1/2-hod</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max-h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>max-24-hod</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]
1	65,492	35,734	22,850	0,409	49,849	43,219	0,568
2	77,556	56,045	51,684	0,362	78,181	67,783	0,502
3	49,089	49,070	43,621	0,287	68,425	59,325	0,399
4	55,945	52,222	48,217	0,603	72,832	63,146	0,841
5	48,500	51,285	44,488	0,496	71,519	62,007	0,691
6	34,960	44,934	43,079	0,442	62,657	54,324	0,616
7	45,377	49,226	42,815	0,530	68,649	59,519	0,738
8	60,019	59,285	54,182	0,365	82,682	71,686	0,509
limit	10 000	nest.	nest.	nest.	350	125	nest.

**Vysvětlivky k tabulce:**

- C<sub>r</sub>                      *příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci CO a SO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*
- C<sub>max-h</sub>                *maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím CO a SO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*
- C<sub>max-1/2-hod</sub>        *maximální hodnota příspěvků k 1/2-hodinovým imisním koncentracím CO ve výpočtovém bodě mimo síť*
- C<sub>max-24-hod</sub>        *maximální hodnota příspěvků k 24-hodinovým imisním koncentracím SO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť*

Hodnoty imisních koncentrací **CO** naměřené v roce 2005 na stanici č. 1138 Košetice jsou: nejvyšší 8-hodinová imisní koncentrace CO **713,8** μg/m<sup>3</sup> (27.11.). Hodnota 24-hodinová imisní koncentrace CO = **599,6** μg/m<sup>3</sup> (26.11.), 98% Kv = **527,0** μg/m<sup>3</sup>. Průměrná roční hodnota koncentrace CO = **271,2** μg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší hodinová imisní koncentrace **SO<sub>2</sub>** naměřena v roce 2005 = **87,9** μg/m<sup>3</sup> (18.7.), 98% Kv = 28,0 μg/m<sup>3</sup>. V roce 2005 = nejvyšší 24-hodinová imisní koncentrace SO<sub>2</sub> **38,1** μg/m<sup>3</sup> (4.3.), 98% Kv = **24,0** μg/m<sup>3</sup>. Průměrná roční hodnota koncentrace SO<sub>2</sub> byla stanovena **8,9** μg/m<sup>3</sup>.

**Shrnutí:**

Výpočet rozptylové studie pro emise oxidů dusíku, tuhých znečišťujících látek, oxidu uhelnatého, oxidu siřičitého a benzenu byl proveden příspěvkovým způsobem.

Stávající hodnoty imisních koncentrací benzenu, CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> přímo v posuzované lokalitě nejsou známy. Stávající stav je prezentován hodnotami imisních koncentrací uvedenými v kapitole č. C. II. 1.

V příloze oznámení č. 9 rozptylové studie jsou graficky znázorněny příspěvky k maximálním hodinovým, 24-hodinovým a průměrným ročním imisním koncentracím benzenu, CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> ve formě izolinií.

Výpočet příspěvků ročních imisních koncentrací benzenu v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 0,01 µg/m<sup>3</sup> (0,2 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v bezprostředním okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím benzenu v rozmezí 0 až 0,0025 µg/m<sup>3</sup> (0 - 0,05 % ze stanoveného limitu).

Pozadová imisní koncentrace není v posuzované lokalitě známa. Nejbližší měřicí stanicí, jejíž hodnoty lze pro danou lokalitu použít je stanice č. 1138 Košetice, (průměrná roční hodnota **0,42** µg/m<sup>3</sup>).

Hodnota ročního imisního limitu pro benzen je **5** µg/m<sup>3</sup>, pro rok 2008 platí mez tolerance 2 µg/m<sup>3</sup>. Po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro benzen.

Výpočet příspěvků 1/2-hodinových imisních koncentrací CO v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 50 µg/m<sup>3</sup> budou dosahovány pouze jihovýchodně od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k 1/2-hodinovým imisním koncentracím CO okolo 10 až 45 µg/m<sup>3</sup>.

Výpočet příspěvků 8-hodinových imisních koncentrací CO v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 30 µg/m<sup>3</sup> (0,3 % ze stanoveného limitu) budou dosahovány pouze v průmyslové zóně na jihozápad od posuzovaného záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k 8-hodinovým imisním koncentracím CO okolo 0 až 15 µg/m<sup>3</sup> (0 – 0,15 % ze stanoveného limitu).

Výpočet příspěvků hodinových imisních koncentrací CO v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 55 µg/m<sup>3</sup> budou dosahovány pouze jihovýchodně od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k hodinovým imisním koncentracím CO okolo 10 až 50 µg/m<sup>3</sup>.

Výpočet příspěvků ročních imisních koncentrací CO v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 0,6 µg/m<sup>3</sup> budou překročeny pouze jihovýchodně od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím CO v rozmezí 0,15 až 0,5 µg/m<sup>3</sup>.

Hodnoty imisních koncentrací **CO** naměřené v roce 2005 na stanici č. 1138 Košetice jsou uvedeny výše v textu. V roce 2005 byla naměřena nejvyšší 8-hodinová imisní koncentrace CO **713,8** µg/m<sup>3</sup> (27.11.). Hodnota 24-hodinová imisní koncentrace CO byla **599,6** µg/m<sup>3</sup> (26.11.), 98% Kv = **527,0** µg/m<sup>3</sup>. Průměrná roční hodnota koncentrace CO byla stanovena **271,2** µg/m<sup>3</sup>.

Hodnota 8-hodinového imisního limitu pro CO je **10 000** µg/m<sup>3</sup>. Po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro CO.

Výpočet příspěvků hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub> v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 40 µg/m<sup>3</sup> (20 % ze stanoveného limitu) budou dosahovány pouze v okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky



k hodinovým imisním koncentracím  $\text{NO}_2$  okolo 5 až 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (2,5 – 12,5 % ze stanoveného limitu).

Výpočet příspěvků ročních imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,5 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v bezprostředním okolí záměru. V obytné zástavbě byly příspěvky k ročním imisním koncentracím  $\text{NO}_2$  v rozmezí 0 až 0,15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0 – 0,375 % ze stanoveného limitu).

Hodnoty imisních koncentrací  **$\text{NO}_2$**  naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191 Kolín SAZ jsou: nejvyšší hodinová imisní koncentrace  **$\text{NO}_2 = 151,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , 98% Kv = 62,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Průměrná roční hodnota koncentrace  **$\text{NO}_2 = 24,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Hodnota hodinového imisního limitu pro  $\text{NO}_2$  je **200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , pro rok 2008 platí mez tolerance 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Hodnota ročního imisního limitu pro  $\text{NO}_2$  je **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , pro rok 2008 platí mez tolerance 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro  $\text{NO}_2$ .

Výpočet příspěvků 24-hodinových imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 5,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (10 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v okolí záměru. V obytné zástavbě byly příspěvky k 24-hodinovým imisním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  okolo 0 až 3,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0 - 6 % ze stanoveného limitu).

Výpočet příspěvků ročních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 0,03  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,075 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  v rozmezí 0 až 0,01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0 - 0,025 % ze stanoveného limitu).

Hodnoty imisních koncentrací  **$\text{PM}_{10}$**  naměřené v roce 2005 na stanici č. 1191 Kolín SAZ jsou: nejvyšší 24-hodinová imisní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  **78,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  (4.11.), 98% Kv = **59,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Hodnota 36. nejvyšší naměřené 24-hodinové koncentrace (imisní limit připouští překročení hodnoty 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  35x za rok) v roce 2005 byla **41,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  (27.11.). V roce 2005 byl překročen stanovený 24-hodinový imisní limit 16x, hodnota 24-hodinového imisního limitu zvýšená o mez tolerance byla překročena 16x. Průměrná roční hodnota koncentrace  $\text{PM}_{10}$  byla stanovena **24,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Hodnota 24-hodinového imisního limitu pro  $\text{PM}_{10}$  je **50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Hodnota ročního imisního limitu pro  $\text{PM}_{10}$  je **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Výpočet příspěvků hodinových imisních koncentrací  $\text{SO}_2$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 80,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (22,9 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze jihovýchodně od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly příspěvky k hodinovým imisním koncentracím  $\text{SO}_2$  okolo 10 až 75,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (5,7 – 21,4 % ze stanoveného limitu).

Výpočet příspěvků 24-hodinových imisních koncentrací  $\text{SO}_2$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 70,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (56 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze jihovýchodně od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly příspěvky k 24-hodinovým imisním koncentracím  $\text{SO}_2$  okolo 10 až 65,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0 - 52 % ze stanoveného limitu).

Výpočet příspěvků ročních imisních koncentrací  $\text{SO}_2$  v geometrické síti referenčních bodů: Hodnoty nad 1,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  budou překročeny pouze jihovýchodně

od posuzovaného záměru, kde se nachází průmyslová zóna. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím SO<sub>2</sub> v rozmezí 0,1 až 0,8 μg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší hodinová imisní koncentrace SO<sub>2</sub> naměřena v roce 2005 byla stanovena na **87,9** μg/m<sup>3</sup> (18.7.), 98% Kv = 28,0 μg/m<sup>3</sup>. V roce 2005 byla naměřena nejvyšší 24-hodinová imisní koncentrace SO<sub>2</sub> **38,1** μg/m<sup>3</sup> (4.3.), 98% Kv = **24,0** μg/m<sup>3</sup>. Průměrná roční hodnota koncentrace PM<sub>10</sub> byla stanovena **8,9** μg/m<sup>3</sup>.

Hodnota hodinového imisního limitu pro SO<sub>2</sub> je **350** μg/m<sup>3</sup>. Hodnota 24-hodinového imisního limitu pro SO<sub>2</sub> je **125** μg/m<sup>3</sup>. Po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro SO<sub>2</sub>.

### Vlivy na hlukovou situaci

Podkladem pro toto hodnocení byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie (viz příloha oznámení č. 10). V této studii byla hluková zátěž modelována pro 7 výpočtových bodů – u chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb v blízkosti záměru, ve výšce 3 a 9 m nad terénem. Výpočtové body jsou umístěny u nejbližšího chráněného venkovního prostoru a nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb situované do blízkosti záměru.

**Tab. č 25.:** Umístění výpočtových bodů

Číslo bodu	Umístění
Chráněný venkovní prostor staveb	
1	<u>Obytný dům (OD1)</u> - 2 m od severozápadního rohu obytného domu
2	<u>Obytný dům (OD2)</u> - 2 m od fasády jihovýchodní stěny obytného domu
3	<u>Obytný dům č.p. 296/8</u> - 2 m od severovýchodního rohu obytného domu
4	<u>Obytný dům č.p. 214</u> - 2 m od fasády východní stěny obytného domu
5	<u>Obytný dům (OD3)</u> - 2 m od severovýchodního rohu obytného domu
Chráněný venkovní prostor	
6	<u>Hranice pozemku obytného domu č.p. 296/8</u> - severovýchodní roh hranice chráněného venkovního prostoru
7	<u>Hranice pozemku obytného domu č.p. 214</u> - severovýchodní roh hranice chráněného venkovního prostoru

Hladiny ekvivalentního akustického tlaku A L<sub>Aeq,T</sub> byly vypočteny pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku, pro dopravní hluk a pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku i dopravy společně.

Výpočty byly provedeny pro nulovou variantu a na nárůst oproti nulové variantě. Stávající stav v posuzované lokalitě byl zmapován ve všech modelových bodech formou měření.

### Hygienické limity

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. "O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací".

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  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$  a korekcí přihlížející k místním podmínkám a denní době podle tabulek.

**Tab. č. 26:** Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb:

Způsob využití území	Korekce (dB)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	- 5	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	0	0	+ 5	+ 15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+ 5	+ 10	+ 20

*Poznámka - korekce se nesčítají*

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce  $-10 \text{ dB}$ , s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce  $-5 \text{ dB}$ .

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku<sup>6)</sup>, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelovou komunikaci, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdne trasy.
- 6) §30 odst.1 zákona č. 258/2000 Sb.

Konečné posouzení přísluší místně příslušnému územnímu pracovišti krajské hygienické stanice, stejně jako určení korekcí a stanovení opatření v případě překročení povolených hodnot.

Na základě nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývá pro zájmové území stanovení hygienických limitů uvedené v následující tabulce.

**Tab. č. 27:** Hygienické limity

Základní hladina akustického tlaku A	$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$
KOREKCE NA MÍSTNÍ PODMÍNKY	
Stacionární zdroje hluku	
Chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory	0 dB
KOREKCE NA DENNÍ DOBU	
Chráněné venkovní prostory staveb	
Den 06 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup> hod	0 dB
VÝSLEDNÁ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ EKVIVAL. HLADINA AK. TLAKU A $L_{Aeq,T}$ (DENNÍ DOBA 06 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup> hod)	
Stacionární zdroje hluku	
Chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory	$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$

### Stacionární zdroje hluku

Akustické posouzení se provádí porovnáním předpokládaných hladin akustického tlaku s hodnotami požadovanými nařízením vlády č. 148/2006 Sb. Z hlediska posouzení vlivu hlučnosti provozu na okolí je třeba nejprve vyspecifikovat možné zdroje hluku, mechanismus jejich šíření do okolních prostorů a porovnání předpokládané situace s požadavky platné legislativy.

V následující tabulce jsou uvedeny výstupy modelových výpočtů ze stacionárních zdrojů hluku a jejich porovnání s hygienickými limity.

**Tab. č. 28:** Porovnání s hygienickými limity (stacionární zdroje hluku)

Výpočtový rok 2008	Ekvivalentní hladina ak. tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]							
	1	2	3	4	5	6	7	
DENNÍ DOBA (nejhlučnějších po sobě jdoucích 8 hodin)								
Hygienický limit	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Pouze záměr	3 m	35,3	49,1	29,4	26,6	26,0	31,5	25,3
	9 m	40,3	49,3	32,9	31,7	28,7	34,0	30,2
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
NOČNÍ DOBA (nejhlučnější noční hodina)								
Hygienický limit	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	
Pouze záměr	3 m	31,7	31,8	25,4	24,0	25,5	25,9	23,0
	9 m	39,1	33,3	28,9	28,6	27,8	30,3	28,0
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Z tabulky vyplývá, že ve všech modelových bodech budou splněny hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku. Dominantním zdrojem hluku v denní době bude ve výpočtovém bodě č. 2 hluk z dopravy způsobený VZV a vozidly, které se pohybují na neveřejných komunikacích a drahách uvnitř areálu záměru. Dominantním zdrojem hluku v noční době bude ve výpočtovém bodě č. 1 hluk z provozu chladicí věže umístěné vedle kotelny.

### Dopravní hluk

V následující tabulce jsou uvedeny výstupy modelových výpočtů z dopravních zdrojů hluku a jejich porovnání s hygienickými limity.

**Tab. č. 29:** Porovnání s hygienickými limity (dopravní zdroje hluku)

Výpočtový rok 2008		Ekvivalentní hladina ak. tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]						
		1	2	3	4	5	6	7
DENNÍ DOBA 06 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup> hod (T = 16 hod) – hluk z dopravy na pozemních komunikacích								
Hygienický limit		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Nulová varianta	3 m	26,0	33,8	58,8	58,5	60,1	49,0	53,1
	9 m	36,6	38,5	61,0	62,8	62,5	53,6	60,4
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
Hygienický limit		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Pouze záměr	3 m	1,6	26,2	34,8	23,2	23,7	24,8	20,1
	9 m	9,3	27,7	36,7	27,7	26,5	29,2	26,6
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Hygienický limit		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Aktivní varianta	3 m	26,0	34,5	58,8	58,5	60,1	49,1	53,1
	9 m	36,6	38,9	61,0	62,8	62,5	53,7	60,4
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
Nárůst aktivní oproti nulové variantě	3 m	0,0	+ 0,7	0,0	0,0	0,0	+ 0,1	0,0
	9 m	0,0	+ 0,4	0,0	0,0	0,0	+ 0,1	0,0
DENNÍ DOBA 06 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup> hod (T = 16 hod) – hluk z dopravy na drahách								
Hygienický limit		60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Nulová varianta	3 m	47,4	46,8	40,3	34,6	32,4	37,9	32,6
	9 m	58,0	53,2	45,6	41,1	38,2	44,2	38,8
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Hygienický limit		60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Pouze záměr	3 m	26,1	36,5	17,5	10,6	8,8	18,6	8,0
	9 m	33,7	36,6	21,0	16,9	14,0	23,1	15,8
Hygienický limit splněn		3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Výpočtový rok 2008		Ekvivalentní hladina ak. tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]						
		1	2	3	4	5	6	7
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Hygienický limit		60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Aktivní varianta	3 m	47,4	47,2	40,3	34,6	32,4	37,9	32,6
	9 m	58,0	53,3	45,6	41,1	38,2	44,2	38,8
Hygienický limit splněn	3 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	9 m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Nárůst aktivní oproti nulové variantě	3 m	0,0	+ 0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	9 m	0,0	+ 0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Z tabulky vyplývá, že ve všech modelových bodech bude splněn hygienický limit pro hluk z dopravy vyvolané pouze záměrem „Lisování olejnatých semen, výroba rostlinných olejů a čisté biomasy k energetickému využití“ a to jak pro dopravu na pozemních komunikacích i pro dopravu na drahách.

Ve výpočtových bodech č. 3, 4, 5 a 7 bude díky stávající dopravě, nevyvolané dopravní obsluhou záměru, překročen hygienický limit pro hluk z celkové dopravy na pozemních komunikacích v posuzované lokalitě, tzn., že hluk z dopravy vyvolaný záměrem nebude mít vliv na změnu hlukové situace ve výpočtových bodech 3, 4, 5 a 7. K mírnému navýšení hlukové zátěže z dopravy dojde pouze ve výpočtových bodech č. 2 a 6, nejvýše o + 0,7 dB. I přes toto navýšení budou spolehlivě splněny hygienické limity v těchto bodech z hluku dopravy na pozemních komunikacích i drahách.

Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až přímým měřením hladin akustického tlaku A po zprovoznění záměru.

## Vlivy na povrchové a podzemní vody

### Etapa výstavby záměru

Řešený záměr se nenachází v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV) ani v PHO. Záměr neleží v záplavovém území.

Výstavbou nebude zasažen žádný povrchový tok. Nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod.

Největším rizikem pro kvalitu podzemní vody představují případné úkapy nebo úniky ropných látek (nafta, benzín, hydraulické oleje apod.) používaných při provozu stavební mechanizace.

Na nezpevněných, nezabezpečených plochách nebude provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nebudou opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla). Pro parkování a opravy těchto mechanismů budou využity stávající zpevněné manipulační plochy a parkoviště. Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na zařízeních staveniště budou v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto prostorech.

V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.

Nakládání s odpady a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod. Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby, předpokládaný způsob shromažďování, třídění a odstranění odpadů bude proveden v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. V současné době lze konstatovat, že s ohledem na charakter stavby nebude nakládáno s nebezpečnými odpady v míře ohrožující životní prostředí.

### **Etapa provozu záměru**

Pro pokrytí veškeré spotřeby vody se bude používat městská pitná voda z obecního vodovodního řádu. Spotřeba vody pro technologické účely bude cca 59 040 m<sup>3</sup>/rok. Celková předpokládaná spotřeba vody bude cca 60 325 m<sup>3</sup>/rok (rozdělení spotřeby pitné vody na jednotlivé druhy použití je podrobně popsán v kapitole B.II.2).

Celkové množství technologické odpadní vody bude cca 26 920 m<sup>3</sup>/rok a celkové množství splaškové vody bude cca 1 285 m<sup>3</sup>/rok. Celkové množství odpadních vod nekoresponduje se spotřebou pitné vody. Spotřeba pitné vody byla vyčíslena na cca 59 040 m<sup>3</sup>/rok. Z toho 32 120 m<sup>3</sup>/rok vody nebude tvořit vodu odpadní (bude využívána na vlhčení výlisků).

Odpadní vody z lisovny a degumingu bude mít max. teplotu 35 °C. Odpadní vody z kotelny budou svedeny do vychlazovací jímky vedle energocentra a odtud přepadem do kanalizace, max. teplota bude 40 °C. Odpadní voda z kotelny a z odkalu chladících věží bude mít obsah rozpustných látek max. 1 500 mg/l.

Všechny odpadní vody budou svedeny do místní kanalizace na městskou ČOV.

V případě realizace přípravy jídel budou splaškové vody svedeny přes odlučovače tuků a následně do kanalizace.

Bude prováděno pravidelné vzorkování odpadních vod, rozsah a četnost stanoví příslušný vodoprávní orgán. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat limity jakosti dané kanalizačním řádem. Nakládání s odpadními vodami musí být v souladu se smlouvou o odvádění odpadních vod, uzavřenou s provozovatelem veřejné kanalizace a ČOV.

Odvod všech dešťových vod ze střechy objektů bude realizován do městské kanalizace. Realizací stavby bude do kanalizace odtékat o 259,5 m<sup>3</sup>/rok méně dešťové vody než ze stávající zastavěné plochy.

Nakládání s látkami a odpady ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod musí respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se Zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění. Provozovatel je povinen učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace.

Záměr bude stavebně řešen tak, aby nemohlo jeho provozem dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod. Látky závadné vodám (činnidla, oleje, odpadní vody) budou řádně zabezpečeny.

Na zařízení, která pracují se závadnými látkami, pro provozy, kde se s těmito látkami manipuluje a pro objekty, kde se tyto látky skladují, musí být vypracovány provozně - manipulační řády.

Uživatel závadných látek zacházející s nimi ve větším rozsahu nebo se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody je (dle § 39 odst. 2 a zákona č. 254/01 Sb., v platném znění) povinen vypracovat plán opatření pro případ havárie (dále havarijní plán). Náležitosti nakládání se závadnými látkami a náležitosti havarijního plánu jakož i způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků řeší vyhláška č. 450/2005 Sb. Havarijní plán schvaluje příslušný vodoprávní úřad. Vzhledem k situování záměru vůči toku Labe doporučujeme projednat plán s příslušným správcem vodního toku (před jeho předložením ke schválení).

Všechny prostory, kde se bude nakládat s látkami závadnými vodám, budou dostatečně zabezpečeny proti úniku nebezpečných látek a budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků.

Veškerá zařízení, v nichž se budou používat, zachycovat, shromažďovat, zpracovávat či dopravovat závadné látky budou v takovém technickém stavu a provozovány tak, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních a povrchových vod. Používané instalace a technologická zařízení se budou pravidelně kontrolovat v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Podlaha lisovny a degumingu bude tvořit záchytnou jímku, která bude napojena na havarijní podzemní jímku s objemem cca 25 m<sup>3</sup>. Čtyři skladovací nádrže na skladování olejů budou osazeny ve společné havarijní jímce s objemem 120 m<sup>3</sup> (pracovní objem jedné nádrže je 112 m<sup>3</sup>).

O likvidaci náplně havarijních jímek vždy rozhodne obsluha až na základě rozboru dané kapaliny. Zachycená náplň se tedy může přečerpát do provozu k znovu přepracování, vypustit řízeně na veřejnou kanalizaci anebo likvidaci zachycených zaolejovaných odpadních vod odvozem externí firmou k likvidaci mimo areál závodu (převážně). Odvoz se bude provádět tak často, aby užitečný objem havarijní jímky lisovny a degumingu nepoklesl pod 24 m<sup>3</sup> a skladu olejů pod 112 m<sup>3</sup>. Obsluha bude mít za povinnost pravidelně kontrolovat stav havarijních jímek, hlavně skladu olejů po dešti.

Stáčecí a plnicí místo rostlinných olejů bude mít záchytnou vanu. Záchytnou vanu bude tvořit příjmový koš a také vyspádovaná zpevněná plocha navazující na příjmový koš tak, aby případný únik pod celým profilem cisterny stekl do příjmového koše. Vlastní havarijní jímku bude tvořit železobetonová podzemní vana, ve které bude příjmový koš osazen, a částečně i spodek příjmového koše, do které případné uniky oleje budou zavedeny. Objem havarijní jímky bude 40 m<sup>3</sup>.

Na plnicím místě rostlinných olejů se bude moci provádět i případné stáčení nakupovaných olejů určených pro zpracování v technologii degumingu. Nakupované oleje se budou dopravovat do areálu nového závodu zásadně v železničních cisternách (příležitostně autocisternami). Nakupované oleje se ze stáčecího místa přečerpají příjmovým čerpadlem do skladovací resp. provozní nádrže technologického provozu degumingu.



Činidlo, které bude používáno v degumingu (odslizení oleje) bude skladováno v určené, zabezpečené samostatné místnosti vedle prostoru degumingu. Rozpouštění činidla (např. kyseliny citrónové) bude součástí technologie degumingu.

Vzhledem k organizačnímu i technickému zabezpečení (konstrukčnímu řešení objektů) se nepředpokládá průsak rostlinného oleje či znečištěných vod do podzemních vod a jejich ovlivnění. Uvažovaný záměr bude mít minimální vliv na charakter odvodnění oblasti, nezpůsobí změny hydrogeologických charakteristik a ani neovlivní kvalitu podzemní vody.

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní i povrchové vody při budoucím provozu záměru považovat případné havárie či jiné nestandardní stavy (viz kapitola B. III. 5).

Při realizaci dle popsaného řešení likvidace odpadních vod a respektování dále navržených opatření (kapitola D. 4) **lze záměr z hlediska velikosti a významnosti vlivu na vody označit za méně významný.**

### **Vlivy na půdu**

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru ZPF nebo PUPFL. Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 8 tohoto oznámení. Plocha celého areálu bude 23 856,63 m<sup>2</sup>.

Realizace záměru je v souladu s územním plánem města Kolín (viz vyjádření v příloze oznámení č. 4).

Problematika znečištění půdy souvisí také s vlastní výstavbou při používání potřebné stavební techniky a v procesu nakládání a likvidace nevyužitých stavebních materiálů a odpadů z procesu výstavby. Opatření k předcházení těchto negativních vlivů jsou uvedeny v kapitole D. 4.

V příslušné kapitole je specifikována předpokládaná struktura vznikajících odpadů v rámci výstavby. V současné době nelze množství odpadů vznikajících v etapě výstavby objektivně určit. V prováděcích projektech budou jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru upřesněny a stanoveno jejich množství a předpokládaný způsob shromažďování, skladování, třídění a odstraňování. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky.

Potenciálním zdrojem ohrožení úniku vylisovaného oleje do půdy a horninového prostředí je lisovna a deguming, sklad olejů a stáčecí místo rostlinných olejů. Zabezpečení těchto objektů je popsán v kapitole B.I.6.

Při dodržení dále navržených opatření je riziko negativního vlivu výstavby i provozu záměru na znečištění půdy malé. Negativní ovlivnění stability půdy se nepředpokládá.

V rámci výstavby musí být provedena v maximální možné míře všechna dostupná opatření zabraňující erozi půdy. Odkryté plochy budou rekultivovány co možná nejrychleji, aby nedocházelo k erozivním projevům, prašnosti a splachům půdy.

**Při dodržení dále navržených opatření je riziko negativního vlivu výstavby i provozu záměru na znečištění půdy minimální. Negativní ovlivnění stability půdy se nepředpokládá.**

## **Vlivy na horninové prostředí**

Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají. Ložiska nerostných surovin ani dobývací prostory se v dotčeném území nenachází. **Vliv lze označit za nulový.**

## **Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Dotčené území je přeměněno lidskou činností. Celkově je plocha areálu využitá a využitelná vegetací malá, je tvořena především zpevněnými plochami a prázdnými objekty.

Ze situační mapy (viz příloha oznámení č. 1) jsou patrné navrhované sadové úpravy areálu. Dojde k ozelenění jak listnatými tak i jehličnatými stromy (zejména kolem areálu). Výsadbou stromů se areál pohledově odcloní, dojde ke snížení negativních účinků činnosti záměru a sníží se tím i pronikání hluku do okolí. U stávajících dřevin se provede jejich inventarizace a posléze budou zahrnuty do projektu sadových úprav.

Dle vyjádření Krajského úřadu Středočeského kraje odboru životního prostředí a zemědělství je řešený záměr v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb. a lze tedy vyloučit významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. (Stanovisko orgánu ochrany přírody je v příloze č. 5.)

Zvláště chráněná území, území přírodních parků se v místě záměru ani v nejbližším okolí nevyskytují. Provozem záměru se nepředpokládá ovlivnění funkce ÚSES (v kapitole C.1.3. je umístění a charakter prvků ÚSES podrobně popsán).

Při výstavbě, běžném provozu a za podmínek dodržování navržených opatření se nepředpokládá kontaminace potravních řetězců (a tím nepříznivé ovlivnění živočichů a rostlin v okolí) v souvislosti s výstavbou a záměru.

Vzhledem k lokalizaci a charakteru záměru lze konstatovat, že **posuzovaný záměr nebude mít významný negativní dopad na biologicky významné hodnoty v širším území.**

## **Vlivy na krajinu a krajinný ráz**

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, který je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu by neměl být záměrem nikterak narušen.

Zásahy do krajinného rázu (zejména umístování a povolování staveb) mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka krajiny a vztahů v krajině.

Zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky a kulturní dominanty se v místě záměru nevyskytují. Registrované VKP se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují, za významný krajinný prvek „ze zákona“ lze považovat řeku Labe (od záměru vzdálen cca 350 m).

Dle Územního plánu města je areál umístěn na ploše pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

Estetická kvalita zájmové oblasti již byla narušena průmyslovou činností v okolí areálu. Realizací záměru nedojde ke změně vizuálního vnímání průmyslové lokality (viz fotodokumentace).

Během provozu záměru se nepředpokládají negativní vlivy na funkční využití krajiny.

Negativní vliv výstavby a provozu záměru na krajinný ráz **je málo významný**. Harmonické měřítko je již v současné době v okolí značně narušeno negativními prvky v krajině.

### **Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

K řešení záměru z hlediska ochrany archeologických památek ve smyslu zákona 20/1987 Sb. nemá Regionální muzeum v Kolíně zásadních námitek. Musí být dodrženy požadované podmínky (viz. níže a viz příloha oznámení č. 7).

Pokud bude docházet k zemním pracím (tj. kopání základů apod.) je nutná spolupráce mezi investorem a institucemi zajišťujícími výkon archeologické památkové péče co nejdříve. Informace o charakteru zájmového prostoru lze totiž adekvátním způsobem zohlednit již ve fázi přípravy daného projektu, a tím minimalizovat či zcela eliminovat dodatečné náklady spojené se změnou projektu, kdy je až s jistým prodlením třeba řešit problematiku záchranného archeologického výzkumu, respektive způsobu zachování kulturně historických hodnot stavbou dotčeného prostoru.

Nejpozději musí být potencionální stavebník s těmito fakty seznámen v okamžiku podání návrhu na zahájení územního řízení, popř. podání žádosti o vydání stavebního povolení. V územním rozhodnutí nebo stavebním povolení pak bude realizace stavby podmíněna tím, že stavebník oznámí svůj záměr Archeologickému ústavu a umožní jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Rozsah a způsob provádění tohoto výzkumu bude konkretizován v dohodě uzavřené mezi stavebníkem a organizací oprávněnou provádět archeologický výzkum.

Jiné vlivy na hmotný majetek a jiné lidské výtvořky se nepředpokládají.

## **2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru ZPF nebo PUPFL. Celková plocha pozemku bude 23 856,63 m<sup>2</sup>. Celková zastavěná plocha bude 6 504,19 m<sup>2</sup> (stávající je 7 225,97 m<sup>2</sup>).

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území je lokálního charakteru. Provozování řešeného záměru v navrženém rozsahu nebude mít přímý významný negativní vliv na zdraví obyvatelstva v zájmové lokalitě.

Záměr bude řešen tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod jeho provozem. Látky závadné vodám budou řádně zabezpečeny a bude s nimi nakládáno během výstavby i provozu záměru v souladu se Zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění. Při dodržení všech opatření a legislativních předpisů se nepředpokládají žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik.

Znečišťující látky uvažované v rozptylové studii jsou benzen, PM<sub>10</sub> (suspendované částice – frakce s aerodynamickým průměrem částic do 10 μm/m<sup>3</sup>, oxidy dusíku, oxid siřičitý a oxid uhelnatý. Kromě hodnoty 24-hodinového imisního limitu PM<sub>10</sub>, který je již v současné době překračován (mez tolerance byla překročena 16x) nedojde po vybudování záměru k překročení imisních limitů.

Na základě vypočtených hodnot příspěvků k imisním koncentracím znečišťujících látek lze konstatovat, že provoz záměru nebude mít významné vlivy na ovzduší.

Rozsah předpokládaných imisních koncentrací v rámci širšího území je patrný ze znázornění sítí uvedených v příloze č. 9 rozptylové studie. Klima nebude provozem záměru ovlivněno.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná pouze záměrem by na žádném modelovém bodu neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Ve všech modelových bodech budou splněny hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v denní i noční době. K mírnému navýšení hlukové zátěže z dopravy dojde pouze ve výpočtových bodech č. 2 a 6, nejvýše o + 0,7 dB. I přes toto navýšení budou spolehlivě splněny hygienické limity v těchto bodech z hluku dopravy na pozemních komunikacích i drahách. V ostatních výpočtových bodech lze očekávat nulový nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A aktivní varianty oproti nulové variantě. Hluková studie je přílohou oznámení č. 10.

Zájmová lokalita je antropogenně přeměněna. Dotčená část pozemku, určená k výstavbě záměru, je tvořena zpevněnými plochami a stávajícími prázdnými objekty. Z tohoto důvodu nebyl realizován biologický průzkum. Nepředpokládá se negativní vliv záměru na faunu a flóru, změny v biologické rozmanitosti a ve struktuře a funkci ekosystémů.

Hodnocená lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území. Památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Registrované VKP se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují, za významný krajinný prvek „ze zákona“ lze považovat řeku Labe (od záměru vzdálen cca 350 m) a prvky ÚSES.

Posuzovaný záměr leží v ochranné zóně nadregionálního biokoridoru jehož osou tvoří řeka Labe. Hodnocení záměr však neovlivní funkci ÚSES, neboť se nedotkne žádné biologicky významné struktury v krajině.

Dle Územního plánu města Kolín – změny č. 2 se cca 500 m od záměru nachází regionální biocentrum (je situován na pravém břehu Labe). Dle místního Generelu SES (1993) přibližně 650 m od záměru se nachází funkční biocentrum LBC 4 „Staré Labe“, který je součástí VKP. Cca 800 metrů od zájmové lokality se nachází funkční lokální biocentrum „Ostrov“ s pořadovým číslem 2. Prvky ÚSES jsou popsány v kapitole C. a znázorněny v příloze č. 3.

Při dodržení všech navrhovaných bezpečnostních opatření je pravděpodobnost havárie nízká – opatření zabezpečují, i v případě provozních poruch a provozních úniků závadných látek, že nedojde ke kontaminaci složek způsobené těmito závadnými látkami.

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že identifikované nepříznivé vlivy posuzovaného záměru nepřekračují ekologickou únosnost území a za předpokladu dodržení právních předpisů neznamenaají významné negativní ovlivnění složek životního prostředí.

Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně životního prostředí a zdraví obyvatelstva vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

### **3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Záměr nebude mít vzhledem ke svému charakteru a umístění žádné nepříznivé vlivy za státními hranicemi.

### **4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

#### **Období přípravy záměru**

Záměr bude projektován a realizován v rozsahu a dle navrženého technického řešení posouzeného v předloženém oznámení.

V prováděcích projektech budou jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru upřesněny a bude stanoveno jejich množství a předpokládaný způsob shromažďování, skladování, třídění a zneškodnění.

Dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek závadným vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto budou shromažďovány pouze v nejmenším nutném množství a to ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství.

V rámci další projektové přípravy je nutné zajistit:

- Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (dle §16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění), který uděluje obecní úřad obce s rozšířenou působností – Městský úřad v Kolíně,
- Z hlediska ochrany archeologických památek ve smyslu zákona 20/1987 Sb. v platném znění musí být dodrženy požadované podmínky Regionálního muzea v Kolíně (viz. kapitola D.1. a příloha oznámení č. 7).
- Povolení k umístění velkého a středního zdroje znečišťování ovzduší (dle § 17 odst. 5, zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a změně některých zákonů, v platném znění), které uděluje Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

#### **Období výstavby**

- Veškeré nepříznivé vlivy stavebních prací spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou správnou organizací stavby sníženy na minimum.

- Při stavebních pracích bude dbáno na dodržování všech zásad ochrany podzemních a povrchových vod a půdy.
- Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence;
- V rámci funkční zkoušky bude ověřena těsnost zařízení a jeho funkce. Výsledky všech dílčích zkoušek budou samostatně evidovány a budou součástí zápisu o převzetí stavby.
- Na technologickém zařízení se požaduje provedení komplexní zkoušky, při které budou vyzkoušeny funkce veškerého technologického zařízení. Po provedení úspěšných komplexních zkoušek bude zahájen zkušební provoz. Výsledky všech dílčích zkoušek budou samostatně evidovány a budou součástí zápisu o převzetí stavby.
- Ke kolaudačnímu řízení je třeba předložit doklady o nepropustnosti všech záchytných a havarijních jímek.
- Důsledně budou dodržovány podmínky vyjádření všech dotčených orgánů a organizací.

Při výstavbě záměru je třeba omezovat emise poletavého prachu - tuhé znečišťující látky následujícími postupy:

- pravidelným čištěním vozovky a v případě sucha kropením,
- minimalizací zásob sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti,
- za nepříznivých povětrnostních podmínek je třeba zamezit šíření prašnosti do okolí (např. vhodnou manipulací se sypkými materiály, kropením, aj.),
- zabezpečením nákladu na automobilech proti úsypům a před výjezdem z areálu stavby řádnou očištěnou vozidel.

### **Období provozu**

- Ve zkušebním provozu vypracovat Provozní evidenci a Provozní řád v souladu s vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění a předložit příslušnému orgánu ochrany ovzduší.
- V pravidelných intervalech daných vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění provádět jednorázové autorizované měření emisí.
- Ve zkušebním provozu provést autorizované měření emisí a ověřit plnění emisních limitů.
- V době provozu zařízení budou plněny povinnosti provozovatele středního zdroje znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění.
- Vypracovat žádost o povolení k vypouštění skleníkových plynů do ovzduší. Kotel o výkonu 20,5 MW je zařízením uvedeným v příloze č. 1 k zákonu č. 695/04.
- Po uvedení do provozu plnit povinnosti provozovatelů velkého a středního zdroje znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění.

Původce závadným látek vodám je povinen:

- Před kolaudací bude vypracován a předložen ke schválení plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek - Havarijní plán (dle § 39 odst. 2 a), č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění). Tento plán bude popisovat (mimo jiné) možné havarijní a mimořádné stavy včetně postupů zdolání náhodných úniků a havárií a dále také preventivní opatření pro předcházení vzniku havárií.
- Z hlediska ochrany vod i půd budou látky závadné vodám (a půdě) zabezpečeny dle příslušných legislativních předpisů.
- Na zařízení, která pracují se závadnými látkami, pro provoz, kde se s těmito látkami manipuluje a pro objekty, kde se tyto látky skladují, musí být vypracovány provozně-manipulační řády.
- Veškerá zařízení, v nichž se budou používat, zachycovat, shromažďovat, zpracovávat či dopravovat závadné látky budou v takovém technickém stavu a provozovány tak, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních a povrchových vod. Používané instalace a technologická zařízení se budou pravidelně kontrolovat v rozsahu dle platné legislativy.
- Všechny prostory, kde se bude nakládat s látkami závadnými vodám, budou dostatečně zabezpečeny proti úniku nebezpečných látek a budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků. Vzniklé úkapy závadných látek budou neprodleně odstraňovány.
- Dle z. č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění (dle § 39 odst.2b) provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.
- Bude prováděno pravidelné vzorkování odpadních vod, rozsah a četnost stanoví příslušný vodoprávní orgán. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat limity jakosti dané kanalizačním řádem. Nakládání s odpadními vodami musí být v souladu se smlouvou o odvádění odpadních vod, uzavřenou s provozovatelem veřejné kanalizace a ČOV.
- Všichni dotčení pracovníci budou pravidelně seznamováni s provozním řádem, požárními předpisy, havarijním plánem a budou důkladně proškoleni i v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti.
- Musí být používána jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod.
- Provozovatel bude původcem odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Musí být vedena průběžná evidence o odpadech a plněny další povinnosti vyplývající z tohoto zákona a prováděcích předpisů. Je třeba dbát na předcházení vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Jednotlivé druhy odpadů musí být předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.

## **5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Nové plochy objektů a zpevněných ploch jsou změřeny z variantního řešení areálu závodu – generelu – varianta č. 4.

V oznámení je uvažováno se 2 těžkými nákladními vozidly denně, tento počet je nadhodnocen (v případě výpadku Českých drah).

Imisní situace přímo v dotčené lokalitě není trvale sledována žádnými monitorovacími stanicemi. Pro vyjádření pozadí byly použity hodnoty imisních koncentrací z monitorovacích stanic s odpovídající reprezentativností.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí, hluku nejsou a nemohou být absolutně přesnou prognózou - jsou postaveny na základě současného poznání.

Zájmová lokalita je antropogenně přeměněna. Dotčená část pozemku, určená k výstavbě záměru, je tvořena zpevněnými plochami a stávajícími prázdnými objekty. Z tohoto důvodu nebyl realizován biologický průzkum.

Tyto skutečnosti by však zásadně neměly ovlivnit řešení stavby ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva.



## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

V oznámení je hodnocen stávající stav (nulová varianta) a pouze jedna varianta technického řešení a umístění záměru předložená oznamovatelem (aktivní varianta).

Nulová varianta (tj. řešení bez činnosti) znamená zachování stávajícího stavu bez vybudování záměru.

Aktivní varianta představuje realizaci záměru – výstavbu záměru.

Řešený záměr je plánován v prázdném areálu, kde se nacházejí nefunkční objekty, které jsou technicky nevyhovující.

Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně životního prostředí a zdraví obyvatelstva vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

#### **Hlavní výchozí teze, prameny, literatura**

##### Mapové podklady:

Culek, M. a kol.: Biogeografické regiony České republiky, měřítko 1 : 500 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Společnost pro životní prostředí, Brno 1993.

Generel místních SES – okres Kolín, U 24 spol. s.r.o., 1993, měřítko: 1 : 10 000

Ing. arch. Jitka Mejsnarová: Návrh územního plánu města Kolín – Změna č. 2, měřítko 1 : 10 000.

Katastrální mapa – situace širších vztahů, 2005, měřítko: 1 : 2 000.

Kolínský ISOL s.r.o. – Situace průzkumných prací, měřítko: 1 : 500.

Kolínský ISOL s.r.o. – Polohopisný a výškopisný plán, měřítko: 1 : 500.

Kolínský ISOL s.r.o. – Polohopisný a výškopisný plán – situační plán, měřítko: 1 : 500.

Quitt, E: Mapa klimatických oblastí ČSSR, měřítko 1 : 500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno 1970.

##### Literární podklady:

Culek, M. a kol. : Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1996.

Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, nakladatelství ČSAV - Academia, Praha 1987, I. vydání.

EPA (2005): The Risk Assessment: EPA Region III RBC Table 4/7/2006. EPA, 2006.

Generel místních SES – okres Kolín, U 24 spol. s.r.o., 1993.

Havel, B. (2004): Autorizační návod AN 15/04. státní zdravotní ústav, Praha 2004.

Ing. arch. Jitka Mejsnarová: Návrh územního plánu města Kolín – Změna č. 2.

Ložek, V. a kol.: Chráněná příroda – okres Kolín, pro AOPK vydal Consult, 1996.

Marhold, J. (1980): Přehled průmyslové toxikologie. Anorganické látky. Avicenum, Praha 1980.

Marhold, J. (1986): Přehled průmyslové toxikologie. Organické látky. Avicenum, Praha 1986.

Míchal, I. a kol. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, Metodické doporučení Agentury pro ochranu přírody a krajiny ČR, Praha 1999.

Míchal, I. (1994): Ekologická stabilita. Veronica, ekologické středisko ČSOP, Ministerstvo životního prostředí České republiky. Print, Brno 1994.

Provazník, K. a kol. (2000): Manuál prevence v lékařské praxi, VII Základy hodnocení zdravotních rizik. SZÚ, Praha 2000.

SZÚ, (2004): Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Souhrnná zpráva za rok 2003. SZÚ, Praha červenec 2004.

SZÚ, (2005): Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Souhrnná zpráva za rok 2004. SZÚ, Praha červenec 2005.

Volf, J. (2002): Metodiky hodnocení zdravotních rizik v hygienické službě. Ostravská Univerzita, Ostrava 2002.

WHO (1999a): Guidelines for Air Quality (Směrnice WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě), Geneva 1999.

WHO (1999b): Guidelines for Community Noise, Geneva 1999.

WHO (2000): Air Quality Guidelines for Europe, second edition, Copenhagen, 2000.

## **2. Další podstatné informace oznamovatele**

Při popisu zájmového území byly využity údaje týkající se stavu dotčeného území a jeho přírodních podmínek z dostupných literárních pramenů a studií a na základě provedených terénních průzkumů.

Vybrané doplňující údaje, studie, mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru oznámení.

### Ostatní prameny - databáze:

IARC, International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs Lists [online].

IRIS, Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency, U.S. EPA

HSDB, Hazardous Substances Data Bank. U.S. Environmental Protection Agency, U.S. EPA [online].

ITER: International Toxicity Estimates for risk. [online].

ATSDR (Agency for toxic substances and disease registry) – MRLs for Hazardous Substances [online].

WHO (World Health Organization) – Air Quality guidelines [online].

Environment Canada, Health Canada [online].

IARC Monographs Database on Carcinogenic Risk to Humans [online].

### Ústní a faxové informace

Informace od společnosti Kolínský ISOL s.r.o. (oznamovatel záměru)

Informace od společnosti Alimoprojekt spol. s.r.o. (projektant záměru)

Informace a podklady od pracovníků městského úřadu v Kolíně

### Webové stránky:

Cenia,

ČHMÚ Praha,

Hydroekologický informační systém VÚV T. G. M.

Město Kolín,

Ministerstvo zemědělství  
MŽP Praha,  
nahlížení do katastru,  
Natura 2000,  
povodí Labe,  
Ředitelství silnic a dálnic (intenzita dopravy).  
Středočeský kraj.

## G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměr je navržen ve východní části města Kolín, v městské části Kolín IV. Areál se nachází v ulici Pod Hroby v k.ú. Kolín na pozemku č. 688/1 a je situován v blízkosti vlakového a autobusového nádraží, severně od areálu je vedena železnice.

Kromě pronajímaných objektů se v areálu nachází objekty, které nevyhovují z hlediska technického stavu k dalšímu užití. Mimo jednoho objektu dojde k demolici všech stávajících nevyhovujících objektů. Investor zde vybuduje nový komplex, zabývající se výrobou rostlinných olejů a energií. Součástí záměru bude i realizace zařízení na energetické využívání meziproductů (rostlinných zbytků).

### Obyvatelstvo, ovzduší, hluková situace

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Vlastní zájmové pozemky a jejich bezprostřední okolí není rekreačně využíváno. V místě není sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních či oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nepříliš významný.

Znečišťující látky uvažované v rozptylové studii jsou benzen, PM<sub>10</sub> (suspendované částice – frakce s aerodynamickým průměrem částic do 10 μm/m<sup>3</sup>, oxidy dusíku, oxid siřičitý a oxid uhelnatý. Kromě hodnoty 24-hodinového imisního limitu PM<sub>10</sub>, který je již v současné době překračován (mez tolerance byla překročena 16x) nedojde po vybudování záměru k překročení imisních limitů.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná pouze záměrem by na žádném modelovém bodu neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Ve všech modelových bodech budou splněny hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v denní i noční době. K mírnému navýšení hlukové zátěže z dopravy dojde pouze ve výpočtových bodech č. 2 a 6, nejvýše o + 0,7 dB. I přes toto navýšení budou spolehlivě splněny hygienické limity v těchto bodech z hluku dopravy na pozemních komunikacích i drahách. V ostatních výpočtových bodech lze očekávat nulový nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A aktivní varianty oproti nulové variantě.

### Voda

Vzhledem k technickému i organizačnímu zabezpečení provozu záměru se nepředpokládá průsak olejnatých látek či znečištěných vod do podzemních vod a jejich ovlivnění. Uvažovaný záměr bude mít minimální vliv na charakter odvodnění oblasti, nezpůsobí změny hydrogeologických charakteristik a ani neovlivní kvalitu podzemní vody.

Při běžném provozu a nakládání s přípravky, odpady a odpadními vodami v celém areálu společnosti dle požadavků platné legislativy a dodržování všech navržených opatření se nepředpokládá kontaminace vod a půdy.

### Půda

Řešený záměr bude situována v k.ú. Kolín, na pozemku č. 688/1. Dotčený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, parcela nemá BPEJ. Realizací záměru nedojde k záboru zemědělského půdního fondu lesního půdního fondu. Pozemky jsou prozatím majetkem společnosti REALCHEM Praha s.r.o. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 8 tohoto oznámení.

### Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Nerostné zdroje se v dotčeném území nenachází. Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají. Nezmění se ani horninové prostředí.

### Flóra, fauna, ekosystémy

Řešený záměr bude umístěn již v zastavěném areálu. Hodnocená lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území. Záměr se nachází v ochranné pásnu nadregionálního biokoridoru Labe (ochranné pásma jsou 2 km po obou stranách). Vzhledem k situování areálu se nepředpokládá narušení prvků ÚSES.

Vzhledem k lokalizaci a charakteru záměru lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude mít významný negativní dopad na biologicky významné hodnoty v širším území. Nepředpokládá se negativní vliv ani na lokality soustavy Natura 2000.

### Krajina

Estetická kvalita zájmové oblasti již byla narušena stávajícími plochami a objekty průmyslové zóny.

Negativní vliv výstavby na estetickou a přírodní hodnotu krajiny je málo významný, lokálního charakteru.

### Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

K řešenému záměru z hlediska ochrany archeologických památek ve smyslu zákona 20/1987 Sb. v platném znění nemá Regionální muzeum v Kolíně zásadních námitek. Musí být dodrženy požadované podmínky (viz. kapitola D. 1 a příloha oznámení č. 7).

Vlivy na hmotný majetek a jiné lidské výtvořky se nepředpokládají.

### Struktura a funkční využití území

Umístění plánovaného záměru je v souladu s územním plánem města Kolín.

## **ZÁVĚR**

Oznámení na záměr „Lisování olejnatých semen, výroba rostlinných olejů a čisté biomasy k energetickému využití“ bylo zpracováno podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a podle metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP.

Byly posouzeny očekávané vlivy během provozu záměru na složky životního prostředí a veřejné zdraví, a to komplexně. Výstupy z uvažovaného záměru budou zajištěny tak, aby bylo minimalizováno negativní působení mimo areál společnosti. Předkládané oznámení prokázalo, že provoz nebude významně nepříznivě ovlivňovat životní prostředí ani obyvatelstvo.

**S realizací záměru dle navrženého technického řešení lze souhlasit, a to za podmínky respektování všech navržených doporučení a opatření.**

## **H. PŘÍLOHA**

Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace je přílohou oznámení. č. 4.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je přílohou oznámení č. 5.

### **Seznam příloh oznámení**

#### **Fotodokumentace**

#### **Dokumentace stavby a ostatní přílohy:**

- Příloha č. 1: Výkresová dokumentace záměru
- Příloha č. 2: Výřez z ÚPM Kolín + legenda
- Příloha č. 3: Výřez z Generelu místních systémů ekologické stability + legenda
- Příloha č. 4: Vyjádření příslušného odboru regionálního rozvoje z hlediska plánovací dokumentace
- Příloha č. 5: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle zákona 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- Příloha č. 6: Sdělení ministerstva životního prostředí z hlediska zařazení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.
- Příloha č. 7: Vyjádření z hlediska archeologických památek
- Příloha č. 8: Výpis z katastru nemovitostí
- Příloha č. 9: Rozptylová studie
- Příloha č. 10: Hluková studie
- Příloha č. 11: Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví



## SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

**Vedoucí řešitelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý  
Prokopa Holého 459  
500 02 Hradec Králové

telefon: 495 218 875, 495 211 579

e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

**Řešitelský tým:**

*Zpracovatel textu oznámení:*

Ing. Vladimír Plachý, Eva Šeberová, DiS.

***Samostatné odborné studie:***

*Zpracovatel rozptylové studie:*

Ing. Vladimír Plachý, Ing. Marcela Skříčková

*Zpracovatel hlukové studie:*

Ing. Miroslav Vinkler

*Zpracovatel hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví*

*Ing. Olga Krpatová*

Kontaktní adresa a telefon:

EMPLA spol. s r.o., ul. Jana Krušinky, 502 00 Hradec Králové

tel./fax. 495 218 875, 495 211 579, 495 217 499

Datum zpracování oznámení: leden - květen 2007

Podpis zpracovatele oznámení:

*Ing. Vladimír Plachý*