



OZNÁMENÍ

**DLE ZÁKONA č. 100/2001 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ
(DLE PŘÍLOHY č. 4 K ZÁKONU č. 100/2001 Sb.)**

**BIODEGRADAČNÍ
PLOCHA V ROUSMĚROVĚ**

<u>OBSAH</u>	Strana
<u>1. ÚVOD</u>	4
<u>2. OZNÁMENÍ</u>	5
ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
<i>B.I. Základní údaje</i>	5
<i>B.II. Údaje o vstupech</i>	14
<i>B.III. Údaje o výstupech</i>	17
ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	23
<i>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</i>	23
<i>C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</i>	24
<i>C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení</i>	29
ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	30
<i>D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti</i>	30
<i>D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů</i>	36
<i>Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice</i>	36
<i>D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech</i>	36
<i>D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí</i>	38
<i>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů</i>	39
<i>D.VI Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení</i>	40
ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	41
ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	43
ČÁST H - PŘÍLOHY	45
<u>3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ</u>	46

Přílohy:

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.
- Příloha č. 2 Situace širšího zájmového území 1 : 50 000
- Příloha č. 3 Situace areálu zemědělského družstva 1 : 2 500
- Příloha č. 4 Výřez z vodohospodářské mapy 1 : 50 000
- Příloha č. 5 Výřez z mapy ÚSES
- Příloha č. 6 Fotodokumentace

1. ÚVOD

Předložené oznámení o záměru „Biodegradační plocha v Rousměrově“ (dále jen oznámení) je zpracováno na základě § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, v platném znění (dále jen zákon). Posuzovaný záměr spadá svým rozsahem do kategorie I. bodu 10.1. „Zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady“ podle přílohy 1 zákona. Procedura posouzení probíhá v působnosti Ministerstva životního prostředí ČR. Oznámení je zpracováno podle přílohy č. 4 zákona - tj. v rozsahu dokumentace.

Oznámení zpracoval kolektiv firmy DHV CR, spol. s r.o., Táboritská 23, 130 87 Praha 3, pod vedením Ing. Dagmar Rychlíkové, která je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle zákona a držitelem osvědčení odborné způsobilosti pod č.j.: 801/133/OPVŽP/99.

Hodnocený záměr zahrnuje jednu variantu technického a technologického řešení, která vychází z potřeby dekontaminace odtěžených znečištěných zemin, které pocházejí ze staré ekologické zátěže při možnosti dočasného využití stávajících zařízení a nevyužitých prostor v areálu bývalého zemědělského družstva v Rousměrově. Jiná varianta technického a technologického řešení není investorem uvažována.

Soulad uvedeného záměru s povinnostmi, vyplývajícími ze zákonných ustanovení, byl konfrontován se současně platnou legislativou.

Existují-li další závažné skutečnosti, které by na posuzování záměru mohly mít zásadní vliv, nebyly zpracovatelům oznámení v době jeho zpracování známy.

2. OZNÁMENÍ

ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. *Oznamovatel:* BIO-GEO-EKO, spol. s r.o.
2. *IČ:* 49444468
3. *Sídlo:* Okružní 29a, 638 00 Brno

4. *Oprávněný zástupce oznamovatele*

RNDr. Josef Přikryl, CSc.
jednatel společnosti
tel: 603 528 505

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

1. *Název záměru:* Biodegradační plocha v Rousměrově

2. *Kapacita (rozsah) záměru:*

Pro biodegradaci je uvažován stávající silážní žlab a plocha hnojiště¹. Jedná se tedy o změnu využití těchto ploch, která je podmíněna jejich úpravou a realizací opatření pro minimalizaci negativních vlivů záměru.

Biodegradační plocha bude využita pouze jednorázově, v jednom cyklu, a to pouze po dobu cca 7 měsíců (do této doby je zahrnuto i naskladnění a odvoz zeminy).

Předpokládaný objem kontaminovaných zemin bude cca 6 500 tun. Celková plocha využitá pro biodegradaci je 1 911 m². Plocha hnojiště je 1 275 m², plocha silážního žlabu je 636 m².

3. *Umístění záměru:*
- | | |
|-------------------------|-----------|
| kraj: | Vysočina |
| obec: | Rousměrov |
| katastrální území: | Rousměrov |
| parcelní číslo pozemku: | 58 |

Plochy dočasně určené k biodegradaci jsou situovány v areálu bývalého zemědělského družstva (již cca 3 roky bez využití). Jedná se o plochy dříve využívané jako nadzemní silážní žlab a hnojiště. Jejich lokalizace je uvedena v příloze č. 2 a 3. předloženého Oznámení.

¹ Jedná se tedy o dvě plochy určené k biodegradaci. Vzhledem k tomu, že plochy budou využívány současně a jsou umístěny v jednom areálu, je záměr investora nazván jako „Biodegradační plocha v Rousměrově“. Pokud se v textu oznámení jeho autoři zmiňují o „biodegradační ploše“, jsou tím míněny obě plochy k biodegradaci určené.

Projektant: vzhledem k tomu, že se jedná o změnu užívání stavebních objektů, která nebude vyžadovat stavební úpravu, nebude projektová dokumentace zpracovávána.

Uživatel: BIO-GEO-EKO, spol. s r.o., Okružní 29a, 638 00 Brno

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem je využití stávajících stavebních objektů silážního žlabu a hnojiště jako dočasných ploch ke zpracování zeminy kontaminované ropnými produkty biodegradační cestou. Předpokládá se dovoz znečištěných zemin nákladními automobily s následným navršením na biodegradační plochy do výše cca 2 m a aplikací biologického preparátu pro snižování obsahu ropných látek. Po dosažení cílových parametrů biodegradace² bude dekontaminovaná zemina odvezena nákladními automobily k dalšímu využití. Plochy hnojiště a silážního žlabu nebudou dále k biodegradaci využívány.

Délka biodegradačního cyklu by neměla překročit 4 měsíce (mimo naskladnění a odvoz zeminy). Délka cyklu závisí na klimatických podmínkách a reálných obsazích ropných látek ve znečištěných zeminách.

Provoz bude probíhat v areálu bývalého zemědělského družstva, který je v současnosti využíván pouze minimálně. Kumulace s jinými záměry v areálu zemědělského družstva je vyloučena. V bližším okolí nejsou evidovány žádné rozvojové záměry.

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

Úprava zeminy biodegradací naplňuje požadavky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., a to požadavek na znovuvyužití odpadů a požadavek na snížení jejich nebezpečných vlastností a tím redukcí případných negativních dopadů na životní prostředí. V současné době je tento způsob považovaný za alternativu fyzikálně-chemických postupů čištění kontaminovaných půd.

Důvodem pro realizaci posuzovaného záměru je potřeba zajištění biodegradace zeminy znečištěné ropnými látkami z areálu čerpací stanice pohonných hmot Benzina Žďár nad Sázavou (vzdálenost cca 13 km od předmětné lokality).

Společnost Benzina, vlastníci více než 300 čerpacích stanic na území ČR, je společností s řadou starých ekologických zátěží. Sanační práce probíhají v areálech čerpacích stanic průběžně od r. 1994. V areálu čerpací stanice pohonných hmot Benzina ve Žďáru nad Sázavou proběhl geologický průzkum a byla vypracována analýza rizika (Bystřicko, s.r.o., 2002). Objem kontaminované zeminy určené k sanačnímu zásahu byl vyčíslen na cca 9000 m³. V tomto objemu zeminy je třeba snížit obsah ropných látek na přijatelnou míru. Jako ukazatel obsahu ropných látek slouží ukazatel NEL (nepolární extrahovatelné látky).

² Jako ukazatel obsahu ropných látek v zemině slouží obsah nepolárních extrahovatelných látek v zemině (NEL).

NEL zahrnují rozsáhlou skupinu převážně nepolárních uhlovodíků, pocházejících z minerálních olejů, motorové nafty, benzínu a jiných ropných látek.

Záměrem investora je využít stávajících neprovozovaných zařízení silážního žlabu a hnojiště pro biodegradaci, které jsou umístěny v blízkosti sanovaného území a minimalizovat tím dojezdové vzdálenosti při naskladnění a vyvážení kontaminovaného materiálu. Uvažován je jeden biodegradační cyklus po dobu cca čtyř měsíců. K této době je třeba připočítat dobu návozu materiálu, což bude trvat, vzhledem k velkému množství materiálu cca 1,5 měsíce, a odvozu materiálu – 1,5 měsíce. Po ukončení biodegradačního procesu a odvozu materiálu budou ze zařízení odstraněny zbytky zeminy a bude rovněž odstraněn obsah jímek průsakových odpadních vod.

Objekt areálu bývalého zemědělského družstva v Rousměrově byl vytipován zejména s ohledem na existenci zařízení, která je možné po drobných úpravách k uvažovanému záměru využít. Areál rovněž vyhovuje vzhledem ke krátké vzdálenosti (cca 13 km) a dobré dostupnosti od sanované lokality.

Investor bude zařízení provozovat na základě nájemní smlouvy s majitelem areálu zemědělského družstva (Ing. Jan Veleba, JHYB s.r.o., Jakubovický Dvůr, 594 51 Křižanov). V současné době se projednává uzavření smlouvy o smlouvě budoucí.

6. Popis technického a technologického řešení záměru

6.1. Technické řešení

K biodegradaci je určena plocha silážního žlabu a plocha hnojiště, které jsou odvodněny do nepropustné jímkou na vyvážení. Popis ploch a jejich plánované úpravy je uveden následovně:

➤ Silážní žlab (41 x 15,6m, to je 635,5 m²)

POPIS

Stavba byla povolena jako typový nadzemní silážní žlab TP 290 – AGP, vybavený jímkou. Vjezd do žlabu je z komunikace přes manipulační plochu v čele žlabu. Nájezdové plochy jsou spádově řešeny směrem do žlabu.

Nosný prvek stěn žlabu tvoří železobetonové prefabrikáty tvaru „A“, které jsou osazeny na železobetonové základové desce. Na tento prvek jsou upevněny stěnové panely. Projektovaná kapacita silážního žlabu je 1 544 m³. Konstrukce dna silážního žlabu zajišťuje nepropustnost dna a zamezuje pronikání škodlivin do podloží. Skladba dna silážního žlabu je následující:

- živice
- pískové lože
- svařovaná fólie NETEX Sendvič (fólie z PVC 809 tl. 1,0 mm oboustranně chráněna geotextilií se spádem pod obvodové stěny v podélném spádu ke vtokovým šachtám. Jedná se o fólii běžně používanou pro konstrukci skládek odpadů, která snáší alkalické a kyselé prostředí, odolává obvyklým rozpouštědlům.)

- pískové lože
- silniční panely zalité betonovou mazaninou a asfaltem.

Dno žlabu je vyspádováno v podélném směru ke vjezdu (1%), v příčném směru k obvodovým stěnám (3% nebo 4 %). Mezi dnem žlabu a obvodovými stěnami je 50 mm mezera pro odtok odpadních vod ke sběrným žlábkům po vnějším obvodu žlabu, které jsou zaústěny splaškovou kanalizací přes vtokovou šachtu do nepropustné jímky na vyvážení.

Pro kontrolu těsnosti dna žlabu a zajištění případného úniku nebezpečných látek byl pod silážním žlabem realizován kontrolní systém. Základním těsnícím prvkem je fólie NETEX se spádem pod obvodové stěny v podélném spádu ke vtokové šachtě. Vtoková šachta je dělená na dvě komory. Do jedné je zaústěn odtokový kanálek, kterým se odvodňuje prostor silážního žlabu, do druhé je zaústěno odvodnění fóliového povlaku s možnou kontrolou těsnosti dna. Vtoková šachta je odkanalizována splaškovou kanalizací do nepropustné jímky na vyvážení.

Silážní žlab byl uveden do provozu v r. 1990 (kolaudační rozhodnutí č.j. 560/90-b, MNV – stavební úřad Křižanov, stavební povolení č.j. 191/90, MNV – stavební úřad Křižanov).

NAVRŽENÉ ÚPRAVY

- Pročištění sběrných žlábků po vnějším obvodu žlabu, vtokové šachty a splaškové kanalizace vedoucí do jímky na vyvážení.
- Odstranění náletové vegetace zabraňující provedení biodegradace.
- Kontrola povrchu silážního žlabu, příp. úprava pro zajištění nepropustnosti (např. vyspárování silážního žlabu).

➤ **Hnojiště (75 x 17 m, to je 1 275 m²).**

POPIS

Plocha hnojiště je ze tří stran ohraničena panely a jedna strana je volná, ohraničená sběrným kanálem.

Projektovaná kapacita hnojiště je 4 000 m³. Stěny hnojiště jsou z prefabrikovaných železobetonových panelů, které jsou uloženy na podkladním betonu. Povrch panelů je opatřen trojnásobným nátěrem epoxidehtu ¼ KD NV. Konstrukce dna hnojiště zajišťuje nepropustnost dna a zamezuje pronikání škodlivin do podloží. Skladba dna hnojiště je následující:

- štěrkopísek
- hutněný jemný písek
- hydroizolační pás NETEX F 701/550
- hutněný štěrkopísek
- kamenivo drcené zaválcované
- posyp drobným kamenivem
- obalovaná štěrkodrt'

- spojovací postřik
- asfaltobeton jemnozrný

Dno hnojiště je vyspádováno v podélném směru 2,4 % a v příčném směru 1,5 % ke sběrnému kanálu podél otevřené strany hnojiště. Tento ústí do kalojemu, který je osazený ocelovým roštěm. Stěny kalojemu a sběrného kanálu jsou provedeny z betonu a opatřeny izolační vrstvou 2x SKLOBIT a epoxydovým nátěrem. Kalojem je spojený s bezodtokou jímku původně určenou pro záchyt hnojůvky a kontaminovaných dešťových vod obetonovaným kameninovým kanalizačním potrubím.

Kontrolní systém dna hnojiště je tvořen fólií NETEX F 701/550 (Sendvič). Fólie je vyspádována ke sběrným místům, ze kterých je případný průsak veden do kontrolních šachet napojených na splaškovou kanalizaci.

V prostoru podél hnojiště je umístěna manipulační plocha, která má obdobnou konstrukci jako dno hnojiště s výjimkou kontrolního systému. Plocha provozního hnojiště, svodný kanál a manipulační plocha kopírují přirozený spád terénu směrem k nepropustným jímkám.

Hnojiště bylo uvedeno do provozu v r. 1990 (kolaudační rozhodnutí č.j. 560/90-a, MNV – stavební úřad Křižanov.

NAVRŽENÉ ÚPRAVY

- Pročištění sběrného kanálku, kalojemu, kontrolních šachet a splaškové kanalizace.
- Oprava kanalizačního potrubí vedoucího k jímce v prostoru pod asfaltovou komunikací
- Kontrola povrchu hnojiště, případně úprava povrchu pro zajištění nepropustnosti.

➤ **Jímky pro odvodnění silážního žlabu a hnojiště**

POPIS

Jedná se o dvě bezodtoké jímky oddělené příčkou. Jímky jsou řešeny jako nezastropené, po obvodu opatřené zábradlím z ocelových trubek. Půdorysná plocha obou jímek činí cca 105 m² (17,5 x 6 m), vnitřní plocha každé jímky je cca 8 x 5 m. Dle projektové dokumentace jímek je maximální obsah při povrchovém nátoku 220 m³, využitelný obsah při zemním nátoku 174 m³. Prostor jímek je oplocený, každá jímka má vlastní vstup.

Stěny a dno jímky jsou provedeny vodotěsně. Konstrukci dna tvoří podkladní beton, dále hydroizolace NP + SKLOBIT (2x) + 1 x BITAGIT, penetrační nátěr SA 10, železobetonové dno (beton tř. II, tl. 450 mm), epoxidový lak, epoxidehet (2x). Jednotlivé vrstvy jsou odděleny betonovou mazaninou a cementovým potěrem. Skladba stěn je rovněž několikavrstvá, na stěnách jímky je cihelná přízdívka.

Jímky jsou vybaveny kontrolním systémem úniku škodlivých látek, ke kterému by mohlo dojít vlivem porušení hydroizolační vrstvy jímky. Kontrolní systém je realizován pode dnem jímky a je tvořený systémem kanálků vytvořených v betonové mazanině pod nepropustnou vrstvou. Systém kanálků je zaústěn do kontrolní šachty umístěné v rohu jímky.

NAVRŽENÉ ÚPRAVY

- Odčerpání odpadní vody z prostoru jímek.
- Vizuální kontrola stavu jímek.
- Zkouška těsnosti jímek (dle ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží).

6.2. Popis technologického řešení

Změna využití zařízení předpokládá nakládání s nebezpečným odpadem kat. č. 17 05 03 Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (dle Katalogu odpadů, který je dán vyhláškou č. 381/2001 Sb.).

K biodegradaci bude používána schválená technologie **BIODEGRADIN KBH**, která byla vyvinuta Mikrobiologickým ústavem Akademie věd ČR. V následující části oznámení o záměru jsou uvedeny zprávy a posouzení vztahující se k této technologii. K některým dokumentům je uvedena citace závěru zprávy.

- **Zpráva o výsledcích testů na posouzení patogenity a toxicity dvou bakteriálních kultur** – Státní zdravotní ústav Praha (ze dne 12.6.1992, č.j. Ex 3451)
- **Odborné posouzení technologie BIODEGRADIN KBH** – vyjádření Státního zdravotního ústavu Praha (ze dne 27.11.1999, č.j.: ZŽP-4716/92)

„.....předložený preparát nejeví známky patogenity a toxicity.....“

„.....předložený návrh technologie splňuje podmínky pro vydání kladného odborného stanoviska z hlediska hygieny práce i ochrany veřejného zdraví.“

- Vyjádření hlavního hygienika ČR – **projednání ve smyslu § 4, odst. 4 zákona č. 20/1966 Sb., pro biologickou detoxikaci zemin a průmyslových kalů znečištěných ropou a ropnými deriváty** (dopis ze dne 12.3.1993, č.j.: HEM – 325.7-11.2.1993)
- **Rozšíření technologie BIODEGRADIN KBH pro biologickou dekontaminaci** – vyjádření Státního zdravotního ústavu Praha (ze dne 16.5.1995, č.j.: CMZŽP-35-690/95)

„Technologie BIODEGRADIN KBH byla v letech 1993 – 1994 testována ve spolupráci s Mikrobiologickým ústavem AV ČR v poloprovozních podmínkách na biodegradaci polyaromatických uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků. Z výsledků testů vyplývá, že technologii BIODEGRADIN KBH je možné použít pro biologickou degradaci výše uvedených polyaromatických a chlorovaných uhlovodíků.....“

„K návrhu rozšíření technologie BIODEGRADIN KBH pro biologickou dekontaminaci zemin a průmyslových kalů znečištěných ropou a ropnými deriváty o polyaromatické a chlorované uhlovodíky, nemáme žádné podstatné připomínky z hlediska ochrany veřejného zdraví a hygieny při práci.“

- **Posouzení biodegradační technologie BIODEGRADIN KBH pro biologickou detoxikaci zemin a průmyslových kalů znečištěných ropou a ropnými deriváty – Státní zdravotní ústav Praha (ze dne 18.6.1998, č.j. CHŽP-35-116/98(89)(114)**

„Na základě předložené dokumentace je možné uvedenou technologii doporučit hlavnímu hygienikovi ČR ke kladnému projednání.....“

- **Vyjádření Ministerstva zdravotnictví České republiky – biodegradační technologie BIODEGRADIN KBH pro biologickou detoxikaci zemin a průmyslových kalů znečištěných ropou a ropnými deriváty (ze dne 15.7.1999, č.j. HEM-3257-13.7.99/36034)**

„.....nejedná se o případ podléhající závaznému posudku hlavního hygienika ČR podle § 71 odst. 2 písm. c) zákona č. 20/1966 Sb.....“

Dle předchozích vyjádření má biologický preparát BIODEGRADIN KBH vysokou schopnost degradace uhlovodíků ropného původu o různé délce a konfiguraci uhlíkatých řetězců. Biodegradační schopnost mikroorganismů vede, za aerobních podmínek, k celkovému rozkladu kontaminantů až na neškodné oxidační produkty (CO₂, H₂O).

Hlavní součástí tohoto preparátu jsou následující mikrobiální kmeny:

- Pseudomonas species, kmen B2
- Candida lipolitica, kmen 4
- mycelium jedlé houby Pleurotus ostreatus (Hlíva ústříčná)

Biodegradace vedoucí k celkovému rozkladu kontaminantu probíhá za následujících podmínek:

- dostatečná koncentrace mikroorganismů v sanovaném materiálu (aplikace bakteriálního preparátu),
- aerace systému (přehrnování zeminy),
- dostatečná vlhkost zeminy (měla by převyšovat 30 % hm).

Dle investičního záměru bude biodegradace probíhat na zabezpečené odvodněné biodegradační ploše, na kterou se naveze vytěžená znečištěná zemina. Průměrná výška zaklady bude cca 2 m. Po náozeu na plochu se přímo do zeminy provede kultivace disperze mikroorganismů. Koncentrovaná disperze mikroorganismů bude připravena v Mikrobiologickém ústavu Akademie věd České republiky.

Množství aplikované koncentrované disperze bude činit cca 0,5 – 1 hmotnostní procento na objem kontaminované zeminy, a to jednorázově (v případě potřeby nadvakrát) během cyklu. Před aplikací se disperze zředí vodou v poměru 1 : 10. Ředění bude probíhat v areálu zemědělského družstva, pro ředění se bude využívat odpadní voda z bezodtoké jímky, případně voda z vrtu, který byl v minulosti využíván pro zásobování zemědělského družstva pitnou vodou.

Disperze mikroorganismů se bude na vrstvu uložené zeminy aplikovat postřikem (rozstřikovač používaný pro zemědělské účely). Homogenizace (přehrnování, promíchávání materiálu a rozsekávání hrud) kontaminovaného odpadu se bude provádět pomocí zemních strojů (čelní nakladač, bagr). V průběhu homogenizace dochází i k provzdušňování materiálu, čímž se zajistí aerobní proces biodegradace. K homogenizaci

materiálu bude docházet v intervalu cca 14 – 21 dní, a to podle obsahu nepolárních extrahovatelných látek (dále NEL) v zemině. V případě suchého počasí budou biodegradační plochy skrápěny pro zamezení prašnosti. Pro skrápění bude využita voda z bezodtokých jímek.

V průběhu biodegradačního procesu klesá obsah uhlovodíků a tím i hodnota NEL. Proces biodegradace bude dokončen po dosažení takové koncentrace NEL v zemině, která bude pod hodnotou doporučenou v provedené rizikové analýze³ (Bystřicko, s.r.o., 2002) a schválenou příslušnými orgány. Po ukončení biodegradačního procesu bude dekontaminovaná zemina odvezena ke zpětnému závozu do prostoru odkud byla původně odtěžena.

Délka biodegradačního cyklu závisí na mocnosti ukládané zeminy, dále na vstupní koncentraci NEL v zemině, intenzitě provzdušňování k němuž dochází během homogenizace materiálu, klimatických podmínkách, atd.. Dle předběžných odhadů by délka biodegradačního cyklu neměla překročit čtyři měsíce. Průběh biodegradačního procesu se sleduje při každém přehrnování odběrem vzorků zeminy a následným stanovením obsahu NEL v akreditované laboratoři.

Společnost BIO-GEO-EKO, spol. s r.o. již provozuje biodegradační plochy pro sanaci kontaminované zeminy, na kterých je uplatněna technologie BIODEGRADIN KBH. V tabulce č. 1 jsou uvedeny příklady aplikace mikrobiologického preparátu na již provozovaných plochách společnosti BIO-GEO-EKO, spol. s r.o.:

tabulka 1: příklady aplikace mikrobiologického preparátu (zdroj: BIO-GEO-EKO, spol. s r.o.)

Plocha		koncentrace NEL v mg na kg zeminy				účinnost biodegradace
		předepsaný limit	vstupní	po 2 měsících	po 4 měsících	
sanace kontaminované zeminy v areálu statek Mutěnice	Genže	1 000	1 740	264	-	84,4 %
	Rokyti	1 000	2 220	-	329	85 %
sanace kontaminované zeminy areálu Hraničky	I. cyklus	1 000	3 185	-	493	84,5 %
	II. cyklus	1 000	2 787	459		83,5 %
	III. cyklus	1 000	4 276	2975		doposud neukončeno

Z přehledu je zřejmé, že koncentrace NEL klesá za vhodných podmínek pod hodnotu 1000 mg na kg zeminy již po dvouměsíčním cyklu. V případě vyšší vstupní koncentrace NEL je třeba delší doba biodegradace.

V tabulce č. 2 je uveden propočet využití biodegradačních ploch v Rosměrově. Jedná se o předběžný odhad při průměrné výšce zakládky 2 m. Zde uvedené množství je možné považovat za maximálně skladovatelné množství.

tabulka 2: celkové množství znečištěné zeminy

	Silážní žlab	Hnojiště
Plocha	636 m ²	1275 m ²
Množství zeminy v jednom. cyklu	1272 m ³ /2162 tun	2550 m ³ /4335 tun

³ V provedené rizikové analýze byla jako cílová koncentrace NEL doporučena hodnota 1000 mg /kg zeminy.

(zakládka 2 m)	
Celkem	3822 m ³ /6497 tun

6.3. Organizační zajištění procesu

V areálu nebude stálá obsluha. Přítomnost obsluhy je nutná pouze v následujících případech:

- při návozu a odvozu materiálu na plochu a z plochy,
- při manipulaci s materiálem na ploše (aplikace mikroorganismů, přehrnování zeminy, odběr vzorků, atd.).

Většina prací bude prováděna subdodavatelsky, a to na základě uzavřené smlouvy.

Pro proces biodegradace bude vypracován provozní řád, podle kterého se budou řídit zaměstnanci subdodavatelských firem.

Technologický postup, tedy množství aplikované disperze mikroorganismů, výška zakládky, délka cyklu, intenzita přehazování, atd. se může nevýznamně měnit s ohledem na výsledky průběžně prováděného monitoringu.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení navážky kontaminované zeminy do areálu: březen 2004

Dokončení odvozu dekontaminované zeminy z areálu: září 2004

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Vysočina
Obec: Rousměrov a místní část Laštovičky
Pověřený obecní úřad: Velké Meziříčí

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor půdy

Záměr je situován na pozemku o parcelním čísle 58 v katastrálním území Rousměrov. Vzhledem k tomu, že záměr představuje změnu užívání již existujících staveb, v areálu bývalého zemědělského družstva, realizace si nevyžádá zábor pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha. Kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) nejsou v tomto případě uváděny, a to vzhledem k tomu, že nedochází k zásahu do pozemku.

Ochranná pásma

Areál bývalého zemědělského družstva leží ve III. pásmu hygienické ochrany vodárenské nádrže Mostiště, které je vytyčeno rozvodnicí nádrže (rozh. JmKNV OVLHZ č.j.Vod.2223/1986-233/1-Ho ze dne 30.9. 1986).

Připravovaný záměr se nenalézá v oblasti, do které by zasahovala ochranná pásma ve smyslu díkce lázeňského zákona. Areál se nenachází v ochranném pásmu vodních toků ani v zátopovém území.

Vzhledem k tomu, že realizace záměru nepředpokládá žádnou stavební činnost nebudou ochranná pásma inženýrských sítí zasazena stavební činností. Vlastní provoz biodegradační plochy se rovněž nedotkne stávajících inženýrských sítí v areálu bývalého zemědělského družstva.

Ochranné pásmo komunikace I. třídy je 50 m od osy vozovky na obě strany. Část hnojiště (cca 5 % plochy) zasahuje do tohoto ochranného pásma. Areál zemědělského družstva neleží v ochranném pásmu železnice.

Areál zemědělského družstva neleží v ochranném pásmu lesa (50 m od hranice PUPFL) nebo některého prvku přírody chráněného dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

B.II.2. Voda

Areál bývalého zemědělského družstva využívá veřejný vodovod zásobující obec Rousměrov z vodní nádrže Mostiště. Rozvody pitné vody jsou v současné době funkční. Na základě smluvního vztahu bude pracovníkům biodegradační plochy umožněno využívat v případě potřeby sociálního a hygienického zařízení bývalého zemědělského družstva.

Pitná voda se bude v areálu zemědělského družstva využívat pouze minimálně, a to k hygienickým účelům. Předpokládaná spotřeba pitné vody za jeden biodegradační cyklus je cca 10 m³.

Pro aplikaci mikrobiálního přípravku BIODEGRADIN, případně pro skrápění materiálu v období sucha bude využita odpadní voda z bezodtokých jímek, v případě nedostatku pak užitková voda z jímácích vrtů, které v minulosti sloužily pro zásobování areálu zemědělského družstva pitnou vodou. V případě jednorázové aplikace mikrobiálního přípravku bude spotřeba této užitkové vody cca 650 m³. Vrty pro odběr vody jsou umístěny při bezejmenné vodoteči cca 300 m východním směrem od areálu zemědělského družstva (viz příloha č. 4).

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

a) Období přípravy

Změna užívání objektu si vyžádá pouze drobné stavební úpravy. Především je třeba opravit komunikaci v okolí záchytných jímek, kde došlo k jejímu částečnému propadu. Dále je třeba, v případě nutnosti, provést úpravu povrchu silážního žlabu a hnojiště (utěsnění spár). Potřeba stavebních materiálů bude minimální.

b) Období provozu

Hlavními vstupy bude materiál určený k biodegradaci a disperze mikroorganismů.

Zeminy kontaminované ropnými látkami

budou dodávány v rypném stavu, tj. s více jak 30 % sušiny. Kontaminantem budou uhlovodíky obsažené v benzínu, motorové naftě, topném oleji a různých druzích minerálních olejů. Investiční záměr bude realizován v jednom biodegradačním cyklu, kdy dojde k návozu přibližně 6 500 tun zeminy. Vstupní koncentrace NEL v zeminách bude proměnlivá. Dle závěrů rizikové analýzy zpracované pro předmětné území bude tato koncentrace přibližně 4 000 mg NEL na kg zeminy.

Disperze mikroorganismů a voda pro naředění disperze

bude aplikováno cca 0,5 – 1 hmotnostní procento koncentrované disperze na objem kontaminované zeminy, a to jednorázově (v případě potřeby nadvakrát). Před aplikací se disperze zředí vodou v poměru 1 : 10. Lze předpokládat spotřebu max. 65 tun koncentráту, což je 650 t roztoku (při jednorázové aplikaci). Ředění koncentráту bude probíhat přímo na místě – v areálu bývalého zemědělského družstva.

Elektrická energie

nebude využívána. Dle informací současného majitele areálu jsou rozvody elektrické energie funkční. V případě potřeby bude možnost elektrické energie využít. Areál zemědělského družstva je napojen samostatnou trafostanicí.

Pohonné hmoty

budou využívány k pohonu vozidel – nakladač, bagr, cisterna, traktor, nákladní vozidla. Čerpání pohonných hmot bude probíhat mimo areál bývalého zemědělského družstva. V areálu nebudou skladovány pohonné hmoty ani jiné provozní náplně potřebné při provozu vozidel.

Odhad spotřeby pohonných hmot pro mechanismy pohybující se v prostoru areálu (nakladač, traktor) za jeden biodegradační cyklus: 11 900 l.

Zásobování teplem

využívání areálu nebude vyžadovat zásobování teplem.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu

Areál zemědělského družstva má výjezd na silnici č. 37 Žďár nad Sázavou – Velká Bíteš. Jedná se o komunikaci I. třídy s celoroční průměrnou intenzitou dopravy (dle sčítání z r.2000) v úseku Křižanov - Rousměrov 3 073 vozidel za 24 hodin (sčítací místo 6-1560). V Rousměrově se doprava částečně odklání směrem na Bohdalec komunikací III. třídy č.3883. Úsek Rousměrov – Ostrov nad Oslavou má intenzitu dopravy nižší, a to 2 735 vozidel za 24 hodin (sčítací místo 6-1570). V úseku Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou se intenzita dopravy zvyšuje na 5 149 vozidel za 24 hodin (sčítací místo 6 – 1580).

Veškerá doprava spojená s plánovanou činností, která bude vedena mimo hranice areálu bývalého zemědělského družstva je uvedena v následující tabulce.

tabulka 3: odhad intenzity dopravy spojené s provozem biodegradační plochy

Činnost	typ vozidla	pojezdy
navážka kontaminovaného materiálu	nákladní vozy Tatra s přívěsem (kapacita 20 tun)	Cca 1,5 měsíce - 325 navážek
odvoz dekontaminovaného materiálu	nákladní vozy Tatra s přívěsem (kapacita 20 tun)	Cca 1,5 měsíce - 325 navážek
vykládka materiálu a jeho uložení na ploše	nakladač, bagr	průběžně během návozu materiálu
obsluha biodegradačních ploch, průběžný monitoring	osobní vozidlo, případně lehké nákladní vozidlo	1 x za 7 dní – 16 pojezdů ⁴ za cyklus
transport mikroorganismů	automobilová cisterna (kapacita 11 m ³)	1 x za cyklus – cca 6 pojezdů cisterny s koncentrátem
doprava užitkové vody pro ředění koncentráту	automobilová cisterna (kapacita 11 m ³)	1 x za cyklus – cca 60 pojezdů cisterny ⁵
rozstřík mikroorganismů	traktor	cca 5 dní za cyklus
přehrnování naskládané zeminy	čelní nakladač, bagr	cca 20 dní za cyklus

Hodnoty uvedené v tabulce jsou závislé na průběhu biodegradačního procesu, který může ovlivnit celá řada faktorů (především klimatické podmínky a reálné obsahy ropných látek ve znečištěných zeminách), údaje uvedené v tabulce se proto mohou ve skutečnosti mírně lišit.

⁴ Pojezd = jedna jízda

⁵ Pouze v případě nedostatečného objemu odpadních vod v jímce.

Realizace investičního záměru vyvolá nárazově navýšení dopravy v obou dvou úsecích Křižanov – Rousměrov i Rousměrov – Ostrov nad Oslavou a následně Žďár nad Sázavou. Průměrné zatížení dopravou bude následující:

tabulka 4: procentuální navýšení dosavadních dopravních intenzit

Úsek	průměrná intenzita (vozidel/24 hodin) ⁶		vyvolaná doprava v období dovozu a odvozu zeminy (vozidel/24 hodin) - T	procentuální navýšení – týká se pouze T
	S	T		
Křižanov - Rousměrov	3073	792	1	0,1 %
Rousměrov – Ostrov nad Oslavou	2735	739	22	3 %

S – souhrn všech motorových vozidel a přívěsů

T – těžká motorová vozidla a přívěsy

V tabulce uvedené navýšení se bude týkat pouze doby dovozu a odvozu zeminy, a to několika týdnů před biodegradačním cyklem a po biodegradačním cyklu.

Nároky na jinou infrastrukturu

Realizací investičního záměru nevzniknou nároky na jinou infrastrukturu.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošným zdrojem znečištění ovzduší jsou samotné **biodegradační plochy**.

Vzhledem k tomu, že biodegradační proces je aerobní, nedochází při něm k uvolňování zápachu během procesu. K vývinu zápachu dojde při navážení zeminy, při uvolnění složek ropných látek těkavých za běžné teploty a při překopávkách zeminy, zejména v počátečních fázích cyklu.

Charakter naváženého materiálu nevykazuje vyšší pravděpodobnost úletu polétavého prachu do ovzduší. V případě suchého období se však tato pravděpodobnost zvyšuje s tím jak dochází k vysychání zakládky na povrchu. V takových případech je třeba zahájit skrápění zakládky odpadní vodou z jámečků.

Dle přílohy k Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, je toto zařízení, jako zařízení určené pro průmyslové kompostování, zařazeno mezi střední zdroje znečišťování ovzduší (kat. 5.2. přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 353/2002 Sb.).

⁶ Zdroj údajů o intenzitě dopravy – Ředitelství silnic a dálnic ČR

Navážení materiálu by mělo probíhat při vhodných klimatických podmínkách (ne příliš vysoká teplota, směr větru od Rousměrova). V případě suchého počasí se doporučuje kropení.

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude rovněž **automobilová doprava**. Škodliviny z automobilové dopravy budou vznikat při startech a pohybech vozidel v prostoru areálu zemědělského družstva a při pohybech automobilů při vjezdu/ výjezdu do/z areálu.

Provoz nakladače/bagru při přehrnování zeminy a provoz traktoru při rozstříku disperze mikroorganismů bude znamenat přibližně následující emisní zátěž během jednoho biodegradačního cyklu:

tabulka 5: emise z provozu techniky určené k přehrnování zeminy a rozstříku disperze

Emise	kg/cyklus
NO _x	14,28
CO	10,71
C _x H _y	12,50

K plošnému znečištění budou rovněž přispívat pojezdy a stání nákladních automobilů v areálu zemědělského družstva. Emise z pojezdů a stání těžkých nákladních automobilů lze odhadnout následovně:

tabulka 6: emise z pojezdů nákladních automobilů v areálu zemědělského družstva

Emise	kg/cyklus
SO ₂	1,64
NO _x	5,58
CO	5,08
C _x H _y	3,11

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Provoz biodegradačních ploch nebude vytvářet bodové zdroje znečištění ovzduší.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude doprava kontaminovaného materiálu do areálu a odvoz dekontaminovaného materiálu z areálu zemědělského družstva. Transport materiálu se předpokládá ze směru od Žďáru nad Sázavou přes Rousměrov. Tímto směrem bude dekontaminovaná zemina také odvážena.

V tabulce č. 7 jsou vyčísleny emise z dopravy vztažené na jeden kilometr dopravy v průběhu cyklu.

tabulka 7: emise z liniových zdrojů

škodlivina	emise v kg/km
tuhé látky	1,77
SO ₂	1,64
NO _x	5,58
CO	5,08
C _x H _y	3,11

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou vznikat provozem sociálního zařízení v areálu zemědělského družstva a budou zaústěny do jímky na vyvážení. Dle informací současného majitele areálu je sociální zařízení funkční a pracovníkům biodegradační plochy bude umožněno toto zařízení využívat.

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody a nepřesáhne cca 10 m³ odpadní vody za jeden biodegradační cyklus.

Splaškové odpadní vody budou svým složením odpovídat komunálním odpadním vodám a budou obsahovat především biologicky odbouratelné látky.

Znečištěné technologické odpadní vody (z jímek pro odvodnění hnojiště a silážního žlabu)

Produkce závisí na množství dešťových vod. Dešťové vody prosáknou vrstvou zeminy, dojde k částečnému odpaření a zbylý průsak je zachycen v jímkách pro odvodnění hnojiště a silážního žlabu. Předpokládaný objem odpadních vod je uvedený v tabulce č. 8.

tabulka 8: předpokládaný objem odpadních vod

zpevněná plocha	Odhad produkce odpadních vod(m ³ za 7 měsíců)
silážní žlab	189
provozní hnojiště	378
komunikace podél silážního žlabu	189
celkem	756

Projektovaný maximální obsah jímek průsakových vod je 220 m³. Kapacita jímek nebude dostačující pro produkci veškerého množství odpadních vod během biodegradačního cyklu. Vody budou využívány během biodegradačního cyklu pro postřik upravovaného materiálu a zředění koncentrované disperze mikroorganismů. Jejich zbytkové množství bude vyvezeno na ČOV. Při dodávce těchto vod na ČOV je rozhodující koncentrace nepolárních extrahovatelných látek v odpadní vodě.

V jímkách je nutné vytvořit volnou kapacitu pro zadrž dešťových vod v případě přívalového deště, což je cca 40 m³, to znamená, že objem zadržovaných vod by neměl převýšit cca 160 m³.

Znečištění těchto vod závisí na kontaminaci zeminy uložené na plochách. Ze strany společnosti BIO-GEO-EKO spol. s r.o. byly poskytnuty výsledky laboratorních zkoušek odpadních vod z jímek u obdobných biodegradačních ploch. Koncentrace NEL v těchto vzorcích nepřekročila 1 mg/l. Lze předpokládat obdobnou koncentraci v jímcích průsakových vod i v případě biodegradační plochy v Rousměrově.

B.III.3. Odpady

a) Úprava biodegradačních ploch

V rámci úpravy zařízení budou vznikat odpady, které souvisí s drobnými stavebními pracemi. Množství těchto odpadů bude nízké. Předpokládá se vznik směsných stavebních materiálů. Odpad tohoto typu by měl být vytríděn. Pokud se nebude jednat o odpad nebezpečný, pak by měl být přednostně recyklován. V případě že to není možné, měl by být uložen na skládku.

Během úpravy areálu je možné předpokládat i vznik nebezpečných odpadů. Jedná se především o odpadní oleje, zbytky organických rozpouštědel a ředidel, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, čisticí tkaniny, zbytky izolačních a stavebních materiálů obsahujících nebezpečné látky. Tyto materiály budou shromažďovány ve shromažďovacích prostředcích, které vyhovují požadavkům § 5 vyhlášky 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Pro tyto odpady je rovněž požadováno přednostní využití (např. recyklace odpadních olejů, případně energetické využití ve spalovně nebezpečných odpadů) před spalováním bez využití energie a skládkováním odpadů na skládce nebezpečných odpadů. Tyto druhy odpadů nesmí vstupovat do komunálního odpadu.

Druhy odpadů, které budou v této fázi pravděpodobně vznikat, jsou uvedeny v tabulce č. 9.

Tabulka 9: přehled odpadů, které budou pravděpodobně vznikat během úpravy biodegradačních ploch

Název druhu odpadu	Katalogové číslo ⁷	Kategorie odpadu
Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 04 09	nebezpečný
Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	08 04 10	ostatní
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	nebezpečné
Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.	15 02 02	nebezpečný
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	nebezpečný
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	ostatní
Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	17 05 03	nebezpečný
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	ostatní
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	ostatní
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní

b) Provoz biodegradačních ploch

Odpady, které mohou vznikat za provozu areálu, jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 10.

tabulka 10: přehled odpadů, které budou pravděpodobně vznikat během provozu biodegradačních ploch

Název druhu odpadu	Katalogové číslo ⁷	Kategorie odpadu
Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.	15 02 02	nebezpečný
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní
Uliční smetky	20 03 03	ostatní

U odpadů bude jejich odvoz a odstranění smluvně zajištěno odbornou firmou, která má příslušný souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů.

⁷ Dle Katalogu odpadů – Vyhláška č. 381/2001 Sb.

Pro odpady, které mají nebezpečné vlastnosti je třeba vyčlenit shromažďovací prostor, shromažďovací prostředky musí vyhovovat požadavkům legislativy (§ 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

Při nakládání s odpady je třeba odpady prioritně využívat. Za nakládání s odpady, které budou vznikat v rámci subdodavatelských prací, je zodpovědná subdodavatelská firma. V této souvislosti je třeba upozornit na skutečnost, že podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, platí pro některé výrobky povinnost zpětného odběru. Jedná se např. o odpadní oleje a elektrické akumulátory, což jsou odpady vznikající při dopravě.

B.III.4. Ostatní

Soulad s územně plánovací dokumentací

Pro katastrální území Rousměrov byla vypracována Urbanistická studie (H-projekt, Slavatovská 97, Telč, 2001). V této studii je bývalý areál zemědělského družstva označen jako „plocha výroby“. V blízkosti této plochy není plánována obytná zóna, ani jiná nová zástavba.

Hluk

Hlavními **bodovými zdroji hluku** v průběhu provozu zařízení budou mechanismy využívané pro rozvrstvení zeminy na biodegradační ploše, pro její homogenizaci a pro rozstřík mikrobiologického preparátu (bagr, nakladač, traktor). Hladina hluku ve vzdálenosti 10 m od zdroje hluku se pro tyto stroje pohybuje v následujících hodnotách:

- nakladač (traktor): 76 - 86 dB
- bagr: cca 76 dB

Liniové zdroje tvoří automobilová doprava dekontaminovaného materiálu těžkými nákladními vozidly. Dle sdělení investora budou k tomuto účelu používány nákladní automobily TATRA, jejichž hladina hluku ve vzdálenosti 10 m od zdroje je 86 dB.

ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výtčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) Územní systémy ekologické stability krajiny

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů připravovaného záměru se nenachází žádný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES). Území obce spolu s areálem zemědělského družstva patří mezi území s průměrným až nižším stupněm ekologické stability. Plochy ekologicky nejstabilnější se v katastru obce Rousměrov nevyskytují.

b) Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky

Zvláště chráněná území

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Rousměrov neleží v Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy, ani v ochranném pásmu tohoto chráněného území. Hranice CHKO leží cca 9 km od obce Rousměrov severozápadním směrem.

V místě ani dosahu záměru se nenacházejí chráněné oblasti přirozené akumulace vod podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Areál nezasahuje ani do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1998 Sb., o ochraně nerostného bohatství v platném znění (chráněné ložiskové území).

Přírodní parky

V zájmovém území pro realizaci záměru ani v dosahu jeho přímých vlivů se nenalézají žádné přírodní parky.

Významné krajinné prvky

V zájmové lokalitě ani v dosahu přímých vlivů záměru se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek (VKP).

c) Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Podle dostupných údajů se v zájmové lokalitě ani v dosahu přímých vlivů záměru nenachází žádné území historického nebo kulturního významu.

d) Území hustě zalidněná

Zájmové území se nalézají v katastrálním území obce Rousměrov. Obec Rousměrov má 114 obyvatel a výměru 543 ha. Průměrná hustota obyvatel je 0,21 obyvatel na hektar. V širších souvislostech (okolí obce v okruhu cca 10 km) se nejedná o hustě zalidněné území. Nejbližší větší sídlo je Žďár nad Sázavou (vzdálenost cca 13 km), z menších sídel (nad 500

obyvatel) je nejbližší Ostrov nad Oslavou (vzdálenost cca 5 km) a Radostín nad Oslavou (vzdálenost cca 5 km).

Centrální zástavba obce Rousměrov se nachází mimo komunikaci I. třídy č. 37. Podél této komunikace je 11 celoročně obývaných domů (35 stálých obyvatel), jedna chata a selská usedlost Gerlinda, která nabízí ubytování, stravování a kurzy jízdy na koni (přes sezónu je maximální počet ubytovaných hostů 45). K obci Rousměrov patří část Laštovičky, kde je v blízkosti komunikace 6 celoročně obývaných rodinných domů s 15-ti obyvateli.

e) Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

V oblasti není území zatížené nad míru únosnosti.

f) Staré ekologické zátěže

Na ploše areálu bývalého zemědělského družstva se, dle informací zpracovatele oznámení, nenachází žádná stará ekologická zátěž. V předmětném areálu docházelo v minulosti k takovým činnostem, které by mohly vést k lokální kontaminaci menšího významu, např. opravy mechanizace, kdy mohlo docházet k drobnějším únikům provozních náplní.

g) Extrémní poměry v dotčeném území

Dotčené území není vystaveno žádným extrémním poměrům.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

a) Ovzduší a klima

Klimatické poměry

Klimatické poměry jsou dány především geografickou polohou oblasti a geomorfologickou situací.

Oblast je zařazena do klimatické oblasti MT 5 (mírně teplá klimatická oblast) s průměrnými ročními teplotami 6°C až 7,5°C (ve vegetačním období 13°C až 13,3°C), průměrné roční srážky jsou 680 mm s minimem v lednu a únoru, s maximem v červenci.

Průměrné měsíční a roční úhrny srážek (mm) za léta 1931 – 1960 jsou shrnuty v tabulce č. 11:

tabulka 11: úhrny srážek v oblasti

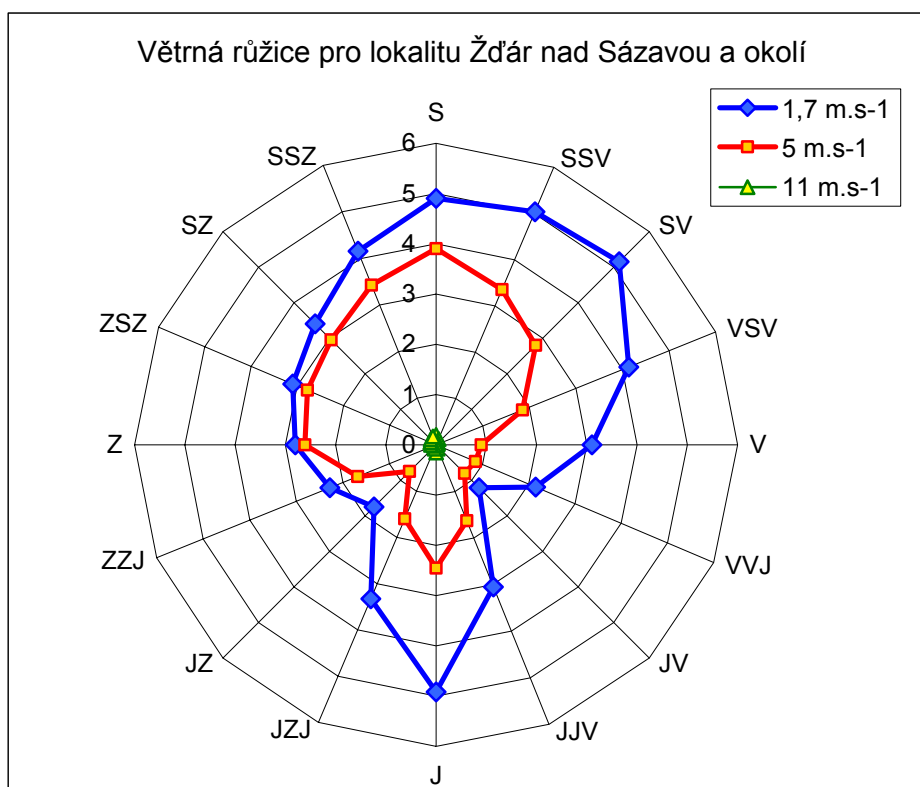
Srážkoměrná stanice (nad. výška)	měsíc												Σ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Kněžves (573 m n.m.)	41	41	33	43	57	79	90	83	44	49	41	43	644
Žďár nad Sázavou (580 m n.m.)	49	48	37	51	65	79	103	97	52	57	48	50	736

Celková podoba větrné růžice pro Žďár nad Sázavou a okolí je uvedena v tabulce č. 12 a následujícím schématu:

Tabulka 12: větrná růžice pro Žďár a okolí

TR [*] m.s ⁻¹	Směr																Calm	součet
	S	SSV	SV	VSV	V	VVJ	JV	JJV	J	JZJ	JZ	ZZJ	Z	ZSZ	SZ	SSZ		
1,7	4,90	5,03	5,15	4,13	3,10	2,15	1,20	3,05	4,91	3,33	1,75	2,28	2,80	3,10	3,40	4,15	9,97	64,37
5,0	3,90	3,35	2,80	1,85	0,90	0,85	0,80	1,63	2,45	1,60	0,75	1,68	2,61	2,78	2,95	3,42	0,00	34,30
11,0	0,20	0,13	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,15	0,08	0,00	0,05	0,10	0,13	0,15	0,18	0,00	1,33
Σ	9,00	8,51	8,00	6,01	4,00	3,00	2,00	4,76	7,51	5,01	2,50	4,01	5,51	6,01	6,50	7,75	9,97	100,00

- Třídní rychlost větru



Stav znečištění ovzduší

Širší zájmové území se vyznačuje dobrou imisní situací. Stanovené imisní limity průměrné roční koncentrace znečišťujících látek nejsou na území kraje Vysočina překračovány. V oblasti se nevyskytuje významnější zdroj znečištění, větší města s kumulací průmyslu jsou od lokality dostatečně vzdálena (Žďár nad Sázavou, Velké Meziříčí). Zdrojem znečištění ovzduší jsou především domácí topeniště, domovní kotelny a dále pak automobilová doprava, především silnice I. třídy Velká Bíteš – Žďár nad Sázavou. V obci Rousměrov nejsou průmyslové zdroje znečišťování ovzduší.

Měření kvality ovzduší nebylo v obci Rousměrov provedeno. Nejbližší měřicí stanice pro měření imisí je umístěna až ve značné vzdálenosti - ve Žďáru nad Sázavou v centru města. Výsledky měření jsou uvedeny v tabulce č. 13 (zdroj: Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky v roce 2001, kraj Vysočina, MŽP ČR, 2002).

Hodnoty jsou uvedeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Limitní hodnoty jsou dány nařízením vlády č. 350/2002, kterým se stanovují imisní limity

Tabulka 13: výsledky měření imisí z měřicí stanice ve Žďáru nad Sázavou

	Aritmetický průměr (kalendářní rok), $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	
	Naměřená hodnota	Limitní hodnota
SO ₂	11	50
NO _x	33	40
PM ₁₀ (suspendované částice)	22	40

Dle dostupných informací lze tvrdit, že měřicí stanice ve Žďáru nad Sázavou dlouhodobě nezaznamenala překročení stanovených imisních limitů průměrné roční koncentrace monitorovaných znečišťujících látek.

Výše uvedené hodnoty nelze vztahovat ke kvalitě ovzduší v obci Rousměrov, kvalita ovzduší ve Žďáru nad Sázavou je ovlivněna průmyslovou výrobou ve městě a výrazně vyšší hustotou dopravy než v obci Rousměrov. Lze však předpokládat, že imisní charakteristiky budou v obci Rousměrov výrazně nižší a nebudou překračovat stanovené imisní limity.

b) Hluk

V areálu ZD se v současné době nevyskytují zdroje hluku. Akustická situace zájmového území je v současné době ovlivněna zejména dopravou, a to komunikací I. třídy č. 37. V technické části Urbanistické studie (H-projekt, Slavatovská 97, Telč, 2001) je proveden výpočet hluku zpracovaný na základě měření intenzity dopravy v obci. Závěrem je, že ve vzdálenosti 1,5 m od fasády domů je v denní době překročena limitní hodnota (60 dB) hluku o 3,8 dB.

c) Krajina

Širší zájmové území je charakteristické výrazným podílem intenzivní zemědělské výroby a poměrně vysokým zorněním.

Pro krajinný ráz této oblasti je charakteristické střídání větších lesních celků s většími hony polí, místně luk. Osídlení obcí má převážně venkovský charakter – rodinné domy a chalupy přízemní či dvoupodlažní zástavby. Areály zemědělské výroby budované mimo zastavěné části obcí, jsou v této oblasti běžné. Často se jedná o stavby z období reálného socialismu, poměrně necitlivě zasazené do krajiny.

Významnými prvky v krajině jsou vzájemně propojené rybníky a rybníčky s okolními porosty podmáčených luk. Největším rybníkem je Sklenský rybník (vybudovaný v poč. 16. stol. Vilémem z Perštejna), dále Lesní rybník, Klimšův rybník, atd. Dalším významným prvkem v krajině jsou rozsáhlejší lesní porosty s dominancí smrkových monokultur, případně s příměsí dalších dřevin. Tyto prvky jsou mimo dosah přímých vlivů záměru.

d) Voda

Zájmové území patří do povodí Babačky, která je levostranným přítokem Oslavy – číslo hydrologického pořadí 4-16-02. Oslava je v seznamu významných vodních toků (vodní tok s vodárenským odběrem) dle vyhlášky č. 470/2001, kterou se stanoví seznam významných vodních toků. Vlastní povodí Babačky má číslo hydrologického pořadí 4-16-02-20 a má plochu 24,471 km².

Cca 200 m od předmětného areálu protéká bezejmenná vodoteč směrem od Rousměrova. Tato vodoteč napájí systém rybníků – Nedomův rybník a několik menších rybníčků. Rybníky jsou v současné době v soukromém vlastnictví a slouží chovu ryb. Při bezejmenné vodoteči jsou na opačném břehu od zemědělského areálu vybudovány jímací vrty, které v minulosti sloužily pro zásobování areálu zemědělského družstva pitnou vodou (viz příloha č. 4). V současné době nejsou tyto vrty využívány.

Z hlediska hydrogeologického náleží zájmové území k rajónu 656 Krystalinikum v povodí Svratky. Podzemní vody jsou vázány na mělký puklinový oběh a zvětralý povrch krystalinických hornin. Propustnosti jsou vesměs nízké a zásoby podzemních vod malé. Využitelná vydatnost je větší pouze v místech tektonických poruch. Kvartérní zvodně v nivách vodotečí jsou akumulovány v písčitéch až štěrkopísčitéch sedimentech. Většina vodotečí však tyto kolektory nemá vyvinuty ani v vertikálně ani horizontálně ve větších polohách. U drobných toků bývá propustnost snížena přítomností hlín a jílu.

Průzkum provedený Grúnwaldem (1989) přímo na lokalitě posuzovaného záměru ve čtyřech provedených sondách VJ1-VJ4 zastihl podzemní vodu napjatou, ustálenou cca 0,8 – 3 m p.t. Z provedeného reinterpreterace vyplývá, že přes výrazné rozdíly situování hladiny pod úrovní terénu byla průzkumem s největší pravděpodobností zastižena kontinuální mělká zvodně. Kvalita vody byla testována pouze s ohledem na potenciální agresivitu pro základové konstrukce, jediným podstatnějším údajem byla její poměrně nízká mineralizace (576 mg.l⁻¹).

e) Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje

Regionálně geologickým členěním náleží území k jednotce předplatformního krystalinika Českého masivu, oblasti strážeckého moldanubika. Z hlediska geologického náleží širší zájmové území pestré skupiny moldanubika, zastoupeného převážně biotitickými, místy migmatitizovanými. Ojedinelý je výskyt granulitů, amfibolitů, krystalických vápenců a pegmatitů (Misař a kol, 1983). Ruly jsou povrchově zvětralé, hlouběji přecházejí v pevné skalní podloží. Kvartérní pokryv je zastoupen třemi genetickými typy. V údolí vodotečí se vyskytují náplavové hlíny a štěrky. Hlíny jsou jílovité až jílovito-písčité, méně jsou zastoupeny písky a štěrky. Větších mocností dosahují tyto sedimenty pouze ojedinele. Na úpatích svahů jsou svahové hlíny a sutě. Jedná se o prachovité a písčité hlíny nebo sutě s úlomky matečných hornin. Nejvíce jsou zastoupeny eluviální hlíny a písky v horních částech svahů a na plochých částech reliéfu. Mají charakter hlinitých písků a písčitých hlín (Vrtková, 1986)

Inženýrsko geologický průzkum provedený přímo v místech pozdějšího založení silážního žlabu (Grúnwald, 1989) ve čtyřech provedených sondách VJ1-VJ4 zastihl do 0,4 m navážky, do 1,3 – 2,0 m p.t. hlíny s příměsí jílu a do konečné hloubky 6 m silně zvětralé

skalní rulové podloží, materiál měl charakter balvanitých štěrků. Pouze v jednom z vrtů byla zastižena nevýrazná poloha písku v intervalu 1 – 1,4 m p.t.

V zájmovém území se nenalézají chráněná ložisková území ani dobývací prostory pro ochranu či těžbu vyhrazených nerostů ani ložiska nerostů nevyhrazených.

f) Fauna a flóra

Původní vegetace se v areálu ZD nenachází. Zastoupena je především ruderalní a plevelová bylinotrávní vegetace. V areálu nejsou kompaktní porosty dřevin, pouze v severní části se nachází několik vzrostlých stromů a polokeřů.

Nejbližší souvislá zeleň se vyskytuje podél komunikace I. třídy č. 37, a to zejména následující druhy: topol černý, jasan ztepilý a ovocné stromy.

V areálu bývalého zemědělského družstva nejsou podmínky pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin.

Z fauny se v zájmovém území vyskytují běžné synantropní druhy živočichů, které nepředstavují významný ekologický potenciál v území. Lze předpokládat výskyt běžných druhů savců, jako je např.: krtek, hraboš polní a zajíc polní. Z ptáků lze předpokládat přechodný výskyt např. vrabce domácího, kosa černého, drozda, sýkory, atd. V objektech zemědělského družstva lze předpokládat výskyt jiříčky obecné, vlaštovky obecné (ohrožený druh ve smyslu vyhl. č. 395/1992 Sb.) Trvalý výskyt plazů a obojživelníků je málo pravděpodobný. Žádný objekt s možností hnízdění nebude realizací investičního záměru narušen.

g) Ekosystémy

V zájmovém území ani v jeho širším okolí se nevyskytuje žádný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES). Pro okres Žďár nad Sázavou byl vypracován Generel územního systému ekologické stability (AGERIS, Jeřábkova 5, Brno, 2001). V nejbližším okolí předmětné lokality se nevyskytují ani nejsou navrženy prvky územního systému ekologické stability. Nejbližšími navrženými prvky ÚSES jsou (viz příloha č. 5):

- Lokální biokoridory – SV a S od Rousměrova (vzdálenost od areálu zemědělského družstva – cca 800 – 1000 m)
- Stávající lokální biocentra LBC Pod Velkým (cca 900 m od areálu východním směrem) a LBC Stupníky (cca 500 m od areálu JV směrem)
- Směrně lokalizovaný regionální biokoridor RBK 1400 – spojuje LBC Pod Velkým, LBC Stupníky a Nadregionální biocentrum Rasůveň

h) Obyvatelstvo

Zájmové území se nalézá v katastrálním území obce Rousměrov. Obec Rousměrov má 114 obyvatel a výměru 543 ha. Průměrná hustota obyvatel je 0,21 obyv. na hektar. Nejbližší obytná zástavba je vzdálena od hranice areálu cca 150 m a cca 275 m od prostoru silážního žlabu a hnojiště.

i) Hmotný majetek a kulturní památky

Dle sdělení obecního úřadu v Rousměrově, v obci se nevyskytují památkově chráněné objekty. Objekty historického významu jsou dva smírčí kříže v okolí Rousměrova při komunikaci č. 37, žádný z nich nebude předmětným záměrem dotčen.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Životní prostředí Žďárska je možné hodnotit jako velmi kvalitní. Např. emise ze stacionárních zdrojů patří v kraji Vysočina k druhým nejnižším z krajů v ČR. Životní prostředí i v předmětném území lze hodnotit jako kvalitní.

Závažným faktorem, který ovlivňuje okolí areálu a území obce Rousměrov je silnice I. třídy, kde je poměrně vysoká intenzita dopravy, což je spojeno s mírně nadlimitním hlukem. Dalším faktorem je lokální vytápění rodinných domků, což přispívá k znečištění ovzduší. V obci Rousměrov, ani v bezprostředním okolí obce nedošlo k měření imisní zátěže, konkrétní hodnoty tedy nejsou známy. S ohledem na hodnoty naměřené v nejbližší měřicí stanici, lokalizaci a charakter zdrojů znečištění ovzduší a s ohledem na klimatické podmínky oblasti lze však předpokládat, že v předmětné oblasti nejsou překročeny imisní limity znečištění ovzduší.

Z hlediska ekologické stability patří předmětné území spíše k méně stabilním. V okolí obce Rousměrov je navrženo několik biokoridorů, jejichž vzájemné propojení s již existujícími biocentry by mělo vést k zvýšení ekologické stability oblasti.

ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavbou ani provozem předmětného záměru v zájmovém území se nepředpokládá významné negativní ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí. Vlivy záměru by se mohly projevit v oblasti vlivů na obyvatelstvo – narušení faktorů pohody, vlivů na kvalitu ovzduší a vlivů na hlukovou situaci. Míra těchto vlivů je diskutována v následujících kapitolách (D.I. – D.III). V kapitole D.IV. jsou navržena opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika

a) Riziko dopravní nehody

Určitým zdravotním rizikem může být i nebezpečí havárie, ke které může dojít při střetu vozidel při vjezdu do areálu. Vjezd do areálu je situován mimo území obce Rousměrov, kde neplatí snížená rychlost a není ani jiné výstražné označení. Převýšení (komunikace I. tř. č. 37 je mírně nad úroveň areálu zemědělského družstva) a poměrně malá vzdálenost spojovací komunikace budou ztěžovat a komplikovat řidičům nákladních vozidel vjezd na veřejnou komunikaci.

Dopravní situace by měla být ošetřena přechodně umístěným výstražným označením.

b) Vliv hluku na zdraví obyvatel

➤ **hluk z liniové dopravy**

Akustická situace zájmového území je v současné době ovlivněna zejména dopravou. Obec Rousměrov prochází komunikace I. třídy č. 37. V technické části Urbanistické studie (H-projekt, Telč, 2001) je proveden výpočet hluku zpracovaný na základě měření intenzity dopravy v obci. Závěrem je, že ve vzdálenosti 1,5 m od fasády domů je v denní době překročena limitní hodnota (60 dB pro denní dobu) hluku o 3,8 dB. Toto překročení se týká cca 17 domů, které jsou lokalizovány v obci Rousměrov a části Laštovičky podél komunikace I. třídy č. 37. V těchto domech žije cca 50 obyvatel. Lze předpokládat, že minimálně polovina těchto obyvatel není v produktivním věku nebo není ekonomicky aktivní, to znamená, že se zdržují doma v denní době, kdy bude probíhat doprava kontaminované zeminy.

Realizace záměru bude znamenat průjezd těžkého nákladního automobilu částí obce Rousměrov cca 3 – 4 x za hodinu, a to pouze v denní době. Výsledná hladina hluku bude rovna hladině hluku nákladního automobilu nákladní automobily TATRA, jejichž hladina hluku je 86 dB. Vzhledem k tomu, že působení tohoto hluku bude omezené na krátkou

dobu (průjezd částí obce) a výsledná hluková hladina nepřekročí hranici zdravotního rizika pro sluch, je možné tento vliv považovat za přijatelný.

➤ bodové zdroje hluku

Hlavními bodovými zdroji hluku v průběhu provozu zařízení budou mechanismy využívané pro rozvrstvení zeminy na biodegradační ploše, pro její homogenizaci a pro rozstřík mikrobiologického preparátu (bagr, nakladač, traktor). Hladina hluku ve vzdálenosti 10 m od zdroje hluku se pro tyto stroje pohybuje v intervalu do 86 dB.

Hladina hluku klesá ve volném akustickém poli se vzdáleností od zdroje hluku. Pro zjednodušení je akustické pole v okolí bodových zdrojů hluku považováno za volné, i když volnému průchodu emitovaného hluku brání překážky – budovy, zeleň, což povede ke snížení hladiny hluku vlivem pohlcení hluku a odrazu akustických vln.

Pokles hladiny hluku ve volném prostoru pro zdroj s hladinou hluku 86 dB je uveden v následující tabulce:

tabulka 14: orientační výpočet útlumu hluku ve volném prostředí

vzdálenost od zdroje	hladina hluku
10 m	86 dB
50 m	72 dB
100 m	66 dB
150 m	62 dB
200 m	60 dB
250 m	58 dB
300 m	56 dB

Limitní hladina hluku ve venkovním prostoru je, dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, dána součtem základní hladiny hluku – 50 dB a příslušné korekce. Pro předmětné území je možné uvažovat následující korekce:

- zóna pro bydlení+ 5 dB
- okolí hlavních komunikací.....+5 dB

V některých případech je možné použít i korekci na hluk způsobený „starou zátěží“ z pozemní dopravy, a to + 12 dB.

Z tabulky č. 14 je zřejmé, při hladině hluku u zdroje ve výši 86 dB dochází k dosažení hodnoty 60 dB (limitní hodnota dle hlukové studie, která je součástí Urbanistické studie) již ve vzdálenosti 200 m od zdroje hluku.

Při nasazení techniky s hlukovými emisemi do 86 dB budou limitní hodnoty pro nejbližší obytnou zónu naplněny.

Při obsluze některých hlučných zařízení, kdy na pracovišti dochází k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku (85 dB), musí být pracovníci vybaveni prostředky ochrany sluchu.

c) Odhad zdravotních rizik znečištění ovzduší

V průběhu biodegradační činnosti bude docházet k výskytu několika faktorů, které budou ovlivňovat kvalitu ovzduší v oblasti. Jsou souhrnně uvedeny v tabulce.

tabulka 15: vlivy na ovzduší

vliv	výskyt vlivu	odhad zdravotních rizik	navržené opatření pro redukci rizika
prašnost	Při suchém počasí, zejména při navážce/odvozu a přehrnování zeminy	Lokálně a časově omezené riziko	Kropení navezené zeminy, manipulace se zeminou pouze za vhodných klimatických podmínek
zápach	zejména při navážce a přehrnování, a to zejména v počátečních fázích biodegradačního cyklu	Lokálně a časově omezené riziko	Kropení navezené zeminy, manipulace se zeminou pouze za vhodných klimatických podmínek
výfukové plyny dopravních mechanismů	Při navážce/odvozu, přehrnování a postřiku zeminy.	Bez rizika	

Lze tvrdit, že vlivy záměru na kvalitu ovzduší jsou lokálně a časově omezené a je možné je redukovat pomocí vhodných technických opatření (viz kap. D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí)

Sociální a ekonomické důsledky

Realizace záměru nevyvolá potřebu nových pracovních míst. Většina prací bude řešena subdodavatelsky. K zajištění těchto prací budou pokud možno využity místní firmy (oblast Žďársko).

Ovlivnění faktoru psychické pohody

K narušení faktoru pohody může dojít především při navážení a odvozu materiálu (kontaminované zeminy) komunikací I. třídy č. 37. Při plném nasazení 3 nákladních automobilů lze předpokládat minimální navýšení intenzity dopravy – cca 3 % oproti současnému stavu. Navýšení dopravy tedy nebude natolik významné, aby vedlo k narušení faktorů pohody. Navýšení dopravy souvisí s problematikou hluku. Dle hlukové studie je již v současné době mírně překročena nejvyšší přípustná hodnota ekvivalentní hladiny hluku v denní době. Vzhledem k tomu, že dojde pouze k mírnému navýšení dopravy a tento vliv bude působit pouze přechodnou dobu, po kterou bude docházet k návozu a odvozu materiálu, je možné tento vliv považovat za akceptovatelný.

Vliv na pracovní prostředí

Při manipulaci se zeminou (při práci s bagrem nebo nakladačem) může docházet k překročení limitních hodnot hluku. Při překročení limitních hodnot pro pracovní

prostředí (85 dB pro osmihodinovou pracovní dobu) je třeba pracovníky vybavit vhodnými prostředky ochrany sluchu.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Širší zájmové území se vyznačuje dobrou imisní situací. Stanovené imisní limity průměrné roční koncentrace znečišťujících látek nejsou na území kraje Vysočina překračovány.

Vlivy na kvalitu ovzduší

a) vlivy liniových zdrojů

Vzhledem k intenzitě dopravy na komunikaci I. třídy, vzhledem ke kvalitě ovzduší v oblasti a rozptylovým podmínkám oblasti s převahou větrů směrem od Rousměrova se jedná o poměrně nevýznamnou zátěž k celkové imisní situaci v oblasti. Doprava spojená s provozem biodegradačních ploch nepovede k navýšení imisních koncentrací škodlivin v ovzduší.

b) ostatní vlivy

Je možné ovlivnit technologickým postupem biodegradace (skrápění, vhodná intenzita přehrnování, převrstvení materiálu inertním materiálem). Vzhledem ke kvalitě ovzduší v oblasti a rozptylovým podmínkám oblasti s převahou větrů směrem od Rousměrova se jedná o poměrně nevýznamnou zátěž k celkové imisní situaci v oblasti, která je místně a časově omezena.

Vlivy na klima

Realizací záměru nedojde k ovlivnění klimatických podmínek oblasti.

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

Vliv hluku

Byl popsán v kapitole č. D.I.1.

Vliv záření

Žádné vlivy záření v důsledku realizace záměru se nepředpokládají.

Biologické vlivy

V souvislosti s realizací se neočekávají biologické vlivy na životní prostředí nebo zdraví obyvatel.

Vliv produkce odpadů

Při úpravě zařízení a při jeho využívání jako biodegradační plochy bude vznikat pouze minimální množství odpadu. Odstranění odpadu bude zajištěno subdodavatelsky externí specializovanou firmou.

Jiné ekologické vlivy

V místě realizace záměru nejsou na základě dostupných poznatků očekávány žádné jiné negativní nebo pozitivní ekologické vlivy.

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

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Realizace záměru nebude mít vliv na odvodnění oblasti. Jedná se o využití již existujícího zařízení, které nemá natolik velkou plochu, aby odvodnění mimo povrchové a podzemní vody znamenalo deficit dotace vod v zájmové oblasti.

Změny hydrologických charakteristik

Realizace záměru nepovede ke změně hydrologických charakteristik. Zařízení nebude odvodňováno do recipientu a nemůže tak dojít k navýšení průtoků. Odvod srážkových vod z území je vzhledem k ploše zařízení zanedbatelný.

Vliv na jakost vody

Za běžných stavů při dodržení všech podmínek provozního řádu nebude mít realizace záměru negativní vliv na jakost povrchových a podzemních vod. Plochy určené k biodegradaci a jímky výluhových vod jsou dle podkladů poskytnutých investorem zabezpečeny v souladu s požadavky na provoz zařízení pro manipulaci s nebezpečnými odpady.

Areál bývalého zemědělského družstva leží ve III. pásmu hygienické ochrany vodárenské nádrže Mostiště, které je vytýčeno rozvodnicí nádrže (rozh. JmKNV OVLHZ č.j. Vod.2223/1986-233/1-Ho ze dne 30.9. 1986). Z rozhodnutí nevyplývají žádné specifické podmínky pro činnost v III ochranné pásmu vodního zdroje Mostiště pro obec Rousměrov.

Ochranná pásma vodního zdroje Mostiště byla vyhlášena dle zákona č. 138/1973 Sb., o vodách. V takto vyhlášených ochranných pásmech je zakázáno provádět činnosti ohrožující nebo poškozující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodních zdrojů. Zákon č. 138/1973 Sb., o vodách byl nahrazen zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Na základě tohoto zákona bude provedena revize ochranných pásem vodního zdroje Mostiště. V současné době není zřejmé, zda bude obec Rousměrov spadat do ochranného pásma vodního zdroje či nikoliv.

D.I.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

Realizace záměru nebude mít vliv na rozsah a způsob užívání půdy.

Znečištění půdy

Za běžných stavů při dodržení všech podmínek provozního řádu nebude provozem zařízení docházet ke znečišťování půd. Plochy určené k biodegradaci a jímky výluhových vod jsou dle podkladů poskytnutých investorem zabezpečeny v souladu s požadavky na provoz zařízení pro manipulaci s nebezpečnými odpady.

Vliv na změnu místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půd

Biodegradační plocha bude využívat již existujících staveb a nemůže tak dojít ke změnám místní topografie ani k negativnímu vlivu na stabilitu a erozi půd.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Za běžných stavů při dodržení všech podmínek provozního řádu nebude docházet provozem zařízení k vnášení cizorodých látek do horninového prostředí. Plochy určené k biodegradaci a jímky výluhových vod jsou dle podkladů poskytnutých investorem zabezpečeny v souladu s požadavky na provoz zařízení pro manipulaci s nebezpečnými odpady.

Nerostné přírodní zdroje se v zájmovém území nevyskytují na nemůže tak dojít ke ztížení nebo znemožnění jejich ochrany či vydobytí.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Vlivy na flóru a faunu

Vzhledem ke stávající situaci v zájmovém území se v důsledku realizace záměru nepředpokládá významné negativní ovlivnění flóry nebo fauny v dotčeném území.

Vlivy na ekosystémy

Vlivy na ekosystémy v důsledku provozu biodegradačních ploch budou zanedbatelné, protože v plochách určených k výstavbě ani v jejich užším okolí nejsou žádné původní ekosystémy ani prvky územního systému ekologické stability.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Velkoplošné vlivy v krajině

Provoz biodegradačních ploch svým rozsahem a charakterem ovlivní jen své nejbližší okolí. Nepředpokládá se, že by krajina byla z širšího pohledu významně negativně ovlivněna.

Vliv na estetické kvality území

Provozem biodegradačních ploch nedojde ke změně estetické hodnoty zájmového území. Realizace záměru si nevyžádá novou výstavbu ani takovou úpravu, která by změnila estetický vzhled areálu. Ve směru od obce Rousměrov jsou plochy hnojiště a silážního žlabu částečně stíněny objekty bývalých stájí a provozní budovou.

Záměr neovlivní významné krajinné prvky, zvláště chráněná území ani kulturní dominanty krajiny. Záměr neovlivní ani původní přírodní biotopy.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Realizací záměru nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Možné negativní vlivy záměru se projeví pouze v jeho nejbližším okolí. Uvažovaný záměr nebude mít žádné vlivy přesahujících státní hranice.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Znečištění půdy, horninového prostředí a podzemních vod může nastat v následujících případech:

- **Havárie přepravního vozidla nebo obslužného mechanismu v areálu zemědělského družstva.**

Únik benzínu nebo nafty z nádrže mechanismu může způsobit lokální kontaminaci zeminy v případě, že dojde k úniku kapaliny mimo zpevněné plochy. Kontaminace nebude

zasahovat mimo areál zemědělského družstva. Znečištění podzemních vod se nepředpokládá. Tato kontaminace bude řešena odtěžením zeminy a jejím uložením na biodegradační plochu. Pokud dojde k úniku ropných látek na manipulační plochu nebo zpevněnou komunikaci, je možné tuto látku poměrně dobře sanovat patřičnými havarijními prostředky, které musí být v prostoru areálu k dispozici. S použitými sanačními prostředky je třeba nakládat jako s nebezpečným odpadem.

- **Selhání funkce těsnících prvků biodegradační plochy.**
- **Selhání funkce těsnících prvků jímek.**
- **Selhání funkce těsnících prvků svodu kontaminovaných vod.**

Při selhání výše uvedených prvků, což se projeví v kontrolním systému biodegradačních ploch/jímek, je třeba biodegradaci na předmětné ploše ukončit, případně omezit. Pokud bude zjištěno selhání těsnících prvků jímek, bude zahájeno čerpání odpadních vod z jímek a bude zajištěna jejich likvidace na ČOV.

V případě průniku odpadní vody z jímky nebo ploch do podzemních vod je pravděpodobnost průniku ropných látek do povrchové vody v takové koncentraci, která by ovlivnila kvalitu vody⁸ velmi nízká. V průběhu migrace kontaminantu saturovanou zónou bude docházet k jeho naředění a sorpci částicemi půdy, takže koncentrace ropných při jejich případném průniku do povrchových vod nebude mít negativní vliv na vodní organismy.

- **Selhání funkce přečerpávací trasy při čerpání obsahu jímek za účelem kropení plochy.**

Přečerpávací trasa musí vést nad zpevněnou plochou. Při přečerpávání je nutná přítomnost obsluhy. V případě úniku odpadní vody je třeba ukončit přečerpávání a přečerpávanou látku odstranit patřičnými havarijními prostředky, které musí být v prostoru areálu k dispozici.

- **Vyplavení naskladněné zeminy**

V případě déletrvajícího deště může dojít k vyplavení zeminy mimo biodegradační plochy. V tomto případě doporučujeme překrytí naskladněné zeminy nepropustnou fólií. Zemina by měla být naskladňována takovým způsobem, aby bylo riziko vyplavení minimální.

- **Přetečení jímek průsakových vod**

Jímky průsakových vod by měly být opatřeny zařízením pro měření hladiny. Stav hladiny v jímcě by se měl pravidelně kontrolovat z důvodu dodržení volné kapacity pro zádrž dešťových vod v případě přívalového deště, což je cca 40 m³

Pokyny pro řešení havarijní situace budou uvedeny v provozním řádu zařízení.

⁸ Ropné látky mění fyzikální vlastnosti povrchové vody již při koncentraci 0,1mg/l, kdy se začíná tvořit olejový film a mění se organoleptické vlastnosti vody.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření pro fázi přípravy záměru:

- Zahájit jednání s Ředitelstvím silnic a dálnic o umístění přechodné výstražné značky „Pozor výjezd ze stavby“, případně v kombinaci se snížením rychlosti na komunikaci I. tř. č. 37.
- Uzavřít smlouvu s vlastníkem objektů o pronájmu a rovněž smlouvy se subdodavatelskými firmami, které zajišťují odvoz a dovoz materiálu, manipulaci s materiálem na ploše, atd.

Opatření fázi realizace záměru:

- Pročištění sběrných žlábků po vnějším obvodu silážního žlabu, pročištění vtokové šachty a splaškové kanalizace vedoucí do jímky na vyvážení.
- Pročištění sběrného kanálku, kalojemu, kontrolních šachet a splaškové kanalizace spojené s plochou hnojiště.
- Oprava kanalizačního potrubí vedoucího k jímce v prostoru pod asfaltovou komunikací
- Kontrola povrchu silážního žlabu a hnojiště, případně úprava povrchu pro zajištění nepropustnosti (např. utěsnění spár).
- Odstranění náletové vegetace zabraňující provedení biodegradace.
- Odstranění materiálu uloženého na ploše hnojiště
- Provést vizuální kontrolu technického stavu sběrných kanálů, kalojemu, vpustí, kontrolních šachet a bezodtokých jímek
- Odčerpání odpadní vody z prostoru bezodtokých jímek.
- Zkouška těsnosti jímek (dle ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží).
- Bude zpracován provozní řád zařízení a plán havarijních opatření a bude předložen ke schválení příslušným orgánem.
- Jímku odpadních vod vybavit zařízením pro měření stavu hladiny.
- Prověřit využitelnost stávajícího sociálního zařízení v areálu zemědělského družstva pro potřeby obsluhy biodegradačních ploch. Prověřit stav jímky splaškových vod.
- Areál vybavit vhodnými havarijními prostředky (zejména sorbent ropných látek a fólie pro překrytí zeminy v případě dlouhodobého deště).

Opatření pro fázi provozu záměru:

- Navážení materiálu a manipulaci s materiálem provádět pouze v denní době a při vhodných klimatických podmínkách, tak aby se minimalizoval negativní vliv záměru

vůči obytné zóně. V případě suchého počasí provádět kropení odpadní vodou z jímky.

- Návoz materiálu provádět takovým způsobem, aby nedošlo k zanášení sběrných kanálů zeminou, a to ani v období dlouhotrvajícího deště.
- Pravidelná kontrola kontrolního systému hnojiště, silážního žlabu a kontrolního systému jímky (vtokové a kontrolní šachty).
- Pravidelná kontrola stavu naplnění jímky.
- V průběhu biodegradace bude analyticky sledována účinnost procesu dle metodicky jednotného předpisu stanoveného mj. v provozním řádu zařízení.
- Činnosti prováděné na ploše zaznamenávat do provozního deníku (dovoz a odvoz materiálu, aplikace disperze mikroorganismů, manipulace se zeminou, atd.).
- Minimalizovat pojezdy mechanismů v prostoru areálu bývalého zemědělského družstva.
- Dodržovat ustanovení provozního řádu zařízení k úpravě a využívání odpadů.
- Používat mechanismy s nízkými hlukovými parametry. Provádět pravidelnou kontrolu technického stavu mechanismů. Zamezit úniku provozních náplní mechanismů.
- Při dopravě zeminy zamezit znečištění veřejných komunikací.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

S ohledem na zpracování jediné varianty projektového řešení a popis a rámcové vyhodnocení dvou referenčních variant, dále s ohledem na charakter procesu a přechodné umístění biodegradačních ploch nebylo potřebné využít žádných složitějších matematických metod prognózování.

Předložené oznámení záměru bylo zpracováno s využitím následujících hlavních podkladů vztahujících se k předmětné lokalitě:

- Posouzení záměru vybudování biodegradační plochy Rousměrov, SOM, s.r.o. Mníšek pod Brdy, 2001
- Dekontaminační plocha Rousměrov, provozní řád, AQUASYS spol. s r.o., Žďár nad Sázavou, 2000
- Generel územního systému ekologické stability, AGERIS Brno, 2001
- Urbanistická studie katastrálního území Rousměrov, H-projekt, Telč, 2001
- Projektová dokumentace jímky, silážního žlabu a hnojiště, AGROSTAV Žďár nad Sázavou, 1990
- Kolaudační rozhodnutí k objektům silážního žlabu a hnojiště
- Zpráva o provedeném IG průzkumu pro silážní žlab, Agroprojekt Praha, 1989
- Rozhodnutí revize pásem hygienické ochrany vodárenské nádrže MOSTIŠTĚ, Jihomoravský KNV Brno, č.j. Vod 2223/1986-233/1-Ho, z 30.9.1986

- Rozhodnutí schválení vztahující se k technologii BIODEGRADIN KBH

D.VI Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení

Při zpracování oznámení bylo nutno akceptovat určité nedostatky ve znalostech a neurčitosti. Zásadní neurčitostí je to, že proces biodegradace není možné předem přesně popsat (délka procesu, intenzita přehrnování, atd.) a to z toho důvodu, že proces závisí např. na klimatických podmínkách, na obsahu ropných látek ve znečištěných zeminách, atd.

Pro hodnocení vlivu provozu biodegradačních ploch byly uvažovány nejméně příznivé případy – maximální délka procesu, maximální intenzita dopravy, atd.

Vzhledem k rozsahu a typu záměru je však možno konstatovat, že při zpracování tohoto oznámení se nevyskytly zásadní nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci oznámení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování.

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr stavby je vázán k předmětné lokalitě a byl při přípravě řešen jen v jedné variantně. Pro účely porovnání variant jsou proto uvažovány pouze varianta aktivní (realizace záměru), varianta nulová (zachování stávajícího stavu).

Aktivní varianta

Je popsána v oznámení záměru, spočívá v úpravě silážního žlabu a hnojiště a jejich provozování jako přechodných biodegradačních ploch s odvodem průsakových vod do nepropustných jímek.

Objekt areálu bývalého zemědělského družstva v Rousměrově byl vytipován zejména s ohledem na existenci zařízení, která je možné po drobných úpravách k uvažovanému záměru využít. Areál rovněž vyhovuje vzhledem ke krátké vzdálenosti (cca 13 km) a dobré dostupnosti od sanované lokality.

Realizace této varianty nebude mít, při dodržení provozních podmínek a realizaci všech opatření navržených v oznámení záměru, významně negativní vliv na životní prostředí. Realizace záměru bude znamenat negativní vlivy na obyvatelstvo obce Rousměrov, avšak vzhledem k přechodnému charakteru záměru je možné tyto vlivy hodnotit jako přijatelné.

Negativní vlivy záměru se projeví zejména v následujících oblastech:

- narušení faktorů pohody pojezdem těžkých nákladních automobilů,
- zvýšená hladina hluku v části obce přilehlé ke komunikaci I. třídy č. 37.

Nulová varianta

Nulová varianta předpokládá, že se záměr nebude realizovat. Objekty v areálu zemědělského družstva zůstanou bez využití. Další nevyužívání objektů bude znamenat jejich další chátrání a možnost průniku obsahu jímek do podzemních vod.

V případě nulové varianty je třeba odstranit obsah jímek a opravit splaškovou kanalizaci vedoucí k jímkám. Dále je třeba zabránit dalšímu chátrání objektů, a to jejich pravidelnou údržbou a odstraňováním náletové zeleně.

Nulová varianta by znamenala odstranění ekologické zátěže areálu ČS PHM Benzina (kontaminovaná zemina) na jiné ploše, která může být lokalizována ve větší vzdálenosti od areálu ČS PHM Benzina nebo bude vyžadovat vybudování nové biodegradační plochy, což může znamenat významnou negativní zátěž životního prostředí, a to v závislosti na lokalizaci plochy.

ČÁST F - ZÁVĚR

Při zpracování oznámení o záměru provozu dočasné biodegradační plochy v Rousměrově (zahrnuje plochu hnojiště i silážního žlabu), byly posouzeny všechny známé vlivy a rizika z hlediska možného negativního ovlivnění životního prostředí.

S ohledem na charakter provozu lze konstatovat, že provoz biodegradačních ploch nebude mít, při naplnění všech provozních podmínek daných provozním řádem zařízení a při naplnění a realizaci opatření uvedených v oznámení o záměru, negativní vliv na životní prostředí a zdraví obyvatelstva.

Za nejzávažnější otázku je nutno považovat zodpovědný způsob nakládání s odpadními vodami, sledování kontrolního systému ploch a jímky, zamezení prašnosti a zápachu spojeného s biodegradovaným materiálem.

Zjištěné negativní vlivy na životní prostředí jsou relativně méně významné a v zásadě nemají limitující charakter pro případnou realizaci záměru.

Na základě zhodnocení záměru je možno konstatovat, že jeho realizací nedojde k žádnému významnému negativnímu vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel. Po zhodnocení všech parametrů záměru a jeho možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí byla aktivní varianta, to je varianta navržená investorem záměru a popsaná v části B.I. předloženého Oznámení, zhodnocena jako realizovatelná.

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem záměru je realizace přechodné biodegradační plochy v areálu bývalého zemědělského družstva na katastrálním území obce Rousměrov. Pro biodegradaci je uvažován stávající silážní žlab a plocha hnojiště. Jedná se tedy o změnu využití těchto ploch, která je podmíněna jejich úpravou a realizací opatření pro minimalizaci negativních vlivů záměru.

Důvodem pro realizaci posuzovaného záměru je potřeba zajištění biodegradace zeminy znečištěné ropnými látkami z areálu čerpací stanice pohonných hmot Benzina Žďár nad Sázavou (vzdálenost cca 13 km).

Biodegradační plocha bude využita pouze jednorázově, v jednom cyklu. Předpokládaný objem kontaminovaných zemin bude cca 6 500 tun. Celý proces se skládá z následujících dílčích činností:

- dovoz zeminy,
- naskladnění zeminy do vrstvy o výšce cca 2 m,
- aplikace disperze mikroorganismů,
- přehrnování zeminy,
- odvoz zeminy.

Jeden cyklus biodegradace je plánován na cca 4 měsíce (mimo odvoz a dovoz materiálu) v závislosti na klimatických podmínkách a reálných obsazích ropných látek ve znečištěných zeminách.

Realizací záměru v zájmovém území se nepředpokládá významné negativní ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí. Vlivy záměru by se mohly projevit v oblasti vlivů na obyvatelstvo, vlivů na ovzduší a vlivů na hlukovou situaci.

K narušení faktoru pohody může dojít především při navážení a odvozu materiálu (kontaminované zeminy) komunikací I. třídy č. 37. Při plném nasazení 3 nákladních automobilů lze předpokládat minimální navýšení intenzity dopravy – cca 1 %. Navýšení dopravy souvisí s problematikou hluku. Dle hlukové studie je již v současné době mírně překročena nejvyšší přípustná hodnota ekvivalentní hladiny hluku v denní době. Vzhledem k tomu, že dojde pouze k mírnému navýšení dopravy a tento vliv bude působit pouze přechodnou dobu, po kterou bude docházet k návozu a odvozu materiálu, je možné tento vliv považovat za akceptovatelný.

Širší zájmové území se vyznačuje dobrou imisní situací. Stanovené imisní limity průměrné roční koncentrace znečišťujících látek nejsou v předmětné oblasti překračovány. Lze předpokládat, že realizací záměru nedojde k překročení imisních limitů. Za běžných stavů a při dodržení všech podmínek provozního řádu nebude mít realizace záměru negativní vliv na jakost povrchových a podzemních vod. Plochy určené k biodegradaci a jímky výluhových vod jsou zabezpečeny v souladu s požadavky na provoz zařízení pro manipulaci s nebezpečnými odpady.

Na základě zhodnocení záměru je možno konstatovat, že jeho realizací nedojde k žádnému významnému negativnímu vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel. Po zhodnocení

všech parametrů záměru a jeho možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí byla aktivní varianta zhodnocena jako realizovatelná.

ČÁST H - PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.
- Příloha č. 2 Situace širšího zájmového území 1 : 50 000
- Příloha č. 3 Situace areálu zemědělského družstva 1 : 2 500
- Příloha č. 4 Výřez z vodohospodářské mapy 1 : 50 000
- Příloha č. 5 Výřez z mapy ÚSES
- Příloha č. 6 Fotodokumentace

3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

Tato oznámení záměru stavby bylo zpracováno v souladu s § 6 zákona ČNR č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, kolektivem autorů pod vedením Ing. Dagmar Rychlíkové, která je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle téhož zákona.

Zhotovitel: DHV CR, spol. s r. o.
Táboritská 23
130 87 Praha 3
telefon: 267092359, 267092350
fax: 267092360
e-mail: dhv@dhv.cz

Odpovědný řešitel: Ing. Dagmar Rychlíková

Řešitelé: RNDr. Ivo Staněk
Ing. Michal Diviš
Ing. Lenka Kocmanová

Datum zpracování: 31.10.2003

Podpis zpracovatele oznámení: *Ing. Dagmar Rychlíková*

<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 1
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA SOULADU SE SCHVÁLENOU ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	

Městský úřad Velké Meziříčí
odbor výstavby, tel. 566501131

Dne 20.10.2003

Vyřizuje : Ing. Mužátko František
Naše č.j. : Výst. 14162/2003-Mu
Vaše č.j. : DrPř/457/03

Ing. Dagmar Rychlíková
Černopolní č. 39
613 00 Brno

**Věc : Likvidace ropných látek v kontaminované zemině v areálu bývalých státních statků
v k.ú. Rousměrov - vyjádření.**

MěÚ Velké Meziříčí odbor výstavby se nemůže k výše uvedenému záměru vyjádřit z hlediska územně plánovací dokumentace neboť pro dané katastrální území není k dnešnímu dni zpracován platný územní plán. Obec má zpracovanou pouze urbanistickou studii z roku 2001 se kterou není plánovaný záměr v rozporu při zachování příslušných předpisů z hlediska ochrany vodního hospodářství.

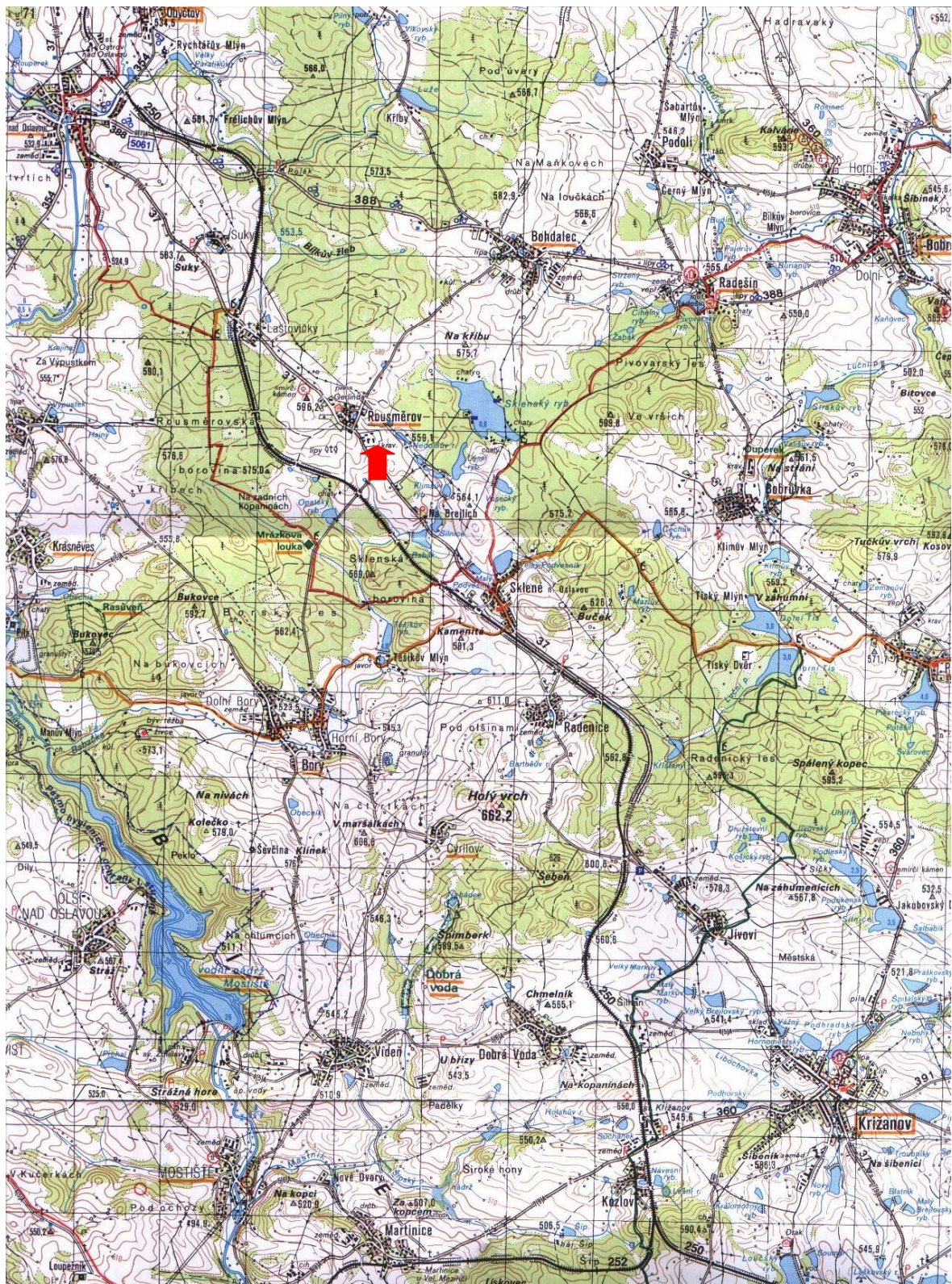
MěÚ Velké Meziříčí
odbor výstavby
Ing. Antonín Kozina



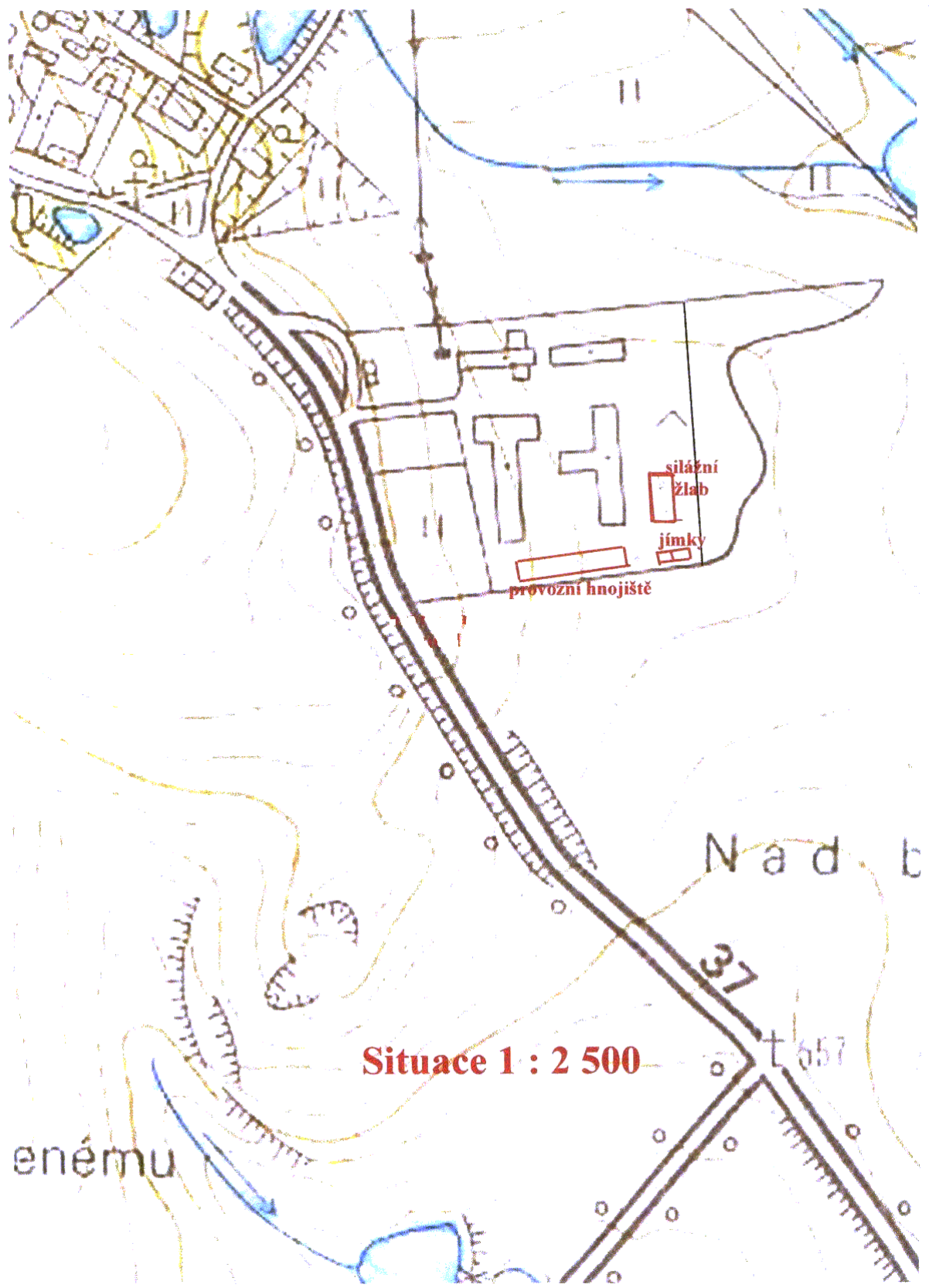
MĚSTSKÝ ÚŘAD
031 13 VELKÉ MEZIRÍČÍ
36

<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 2
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
ŠIRŠÍ SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	

Oznámení záměru
Biodegradční plocha v Rousměrově



<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 3
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
SITUACE PŘEDMĚTNÉHO AREÁLU	



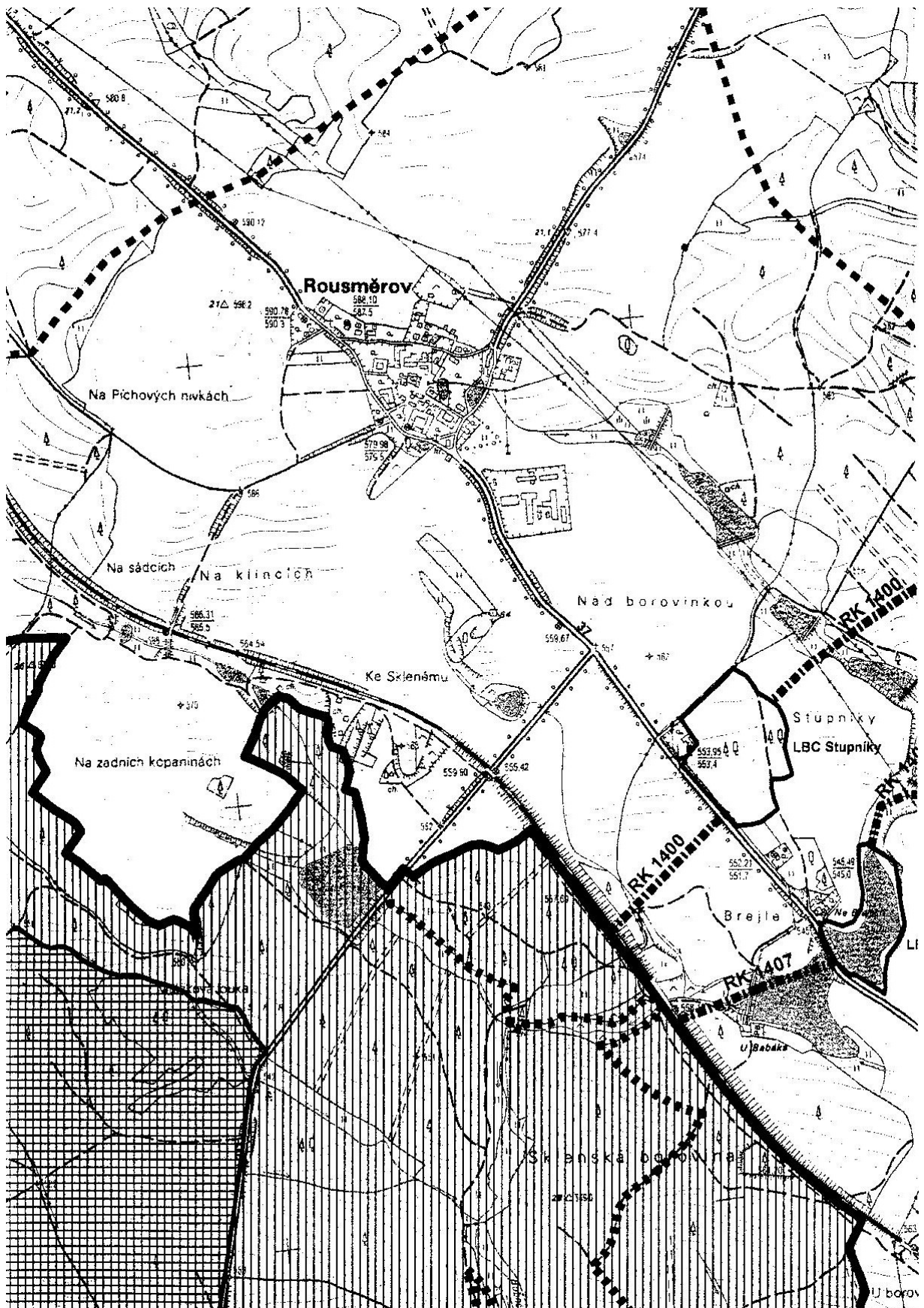
Situace 1 : 2 500

<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 4
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
VÝŘEZ Z VODOHOSPODÁŘSKÉ MAPY	

Oznámení záměru
Biodegradáční plocha v Rousměrově



<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 5
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
VÝŘEZ Z MAPY ÚSES	



<i>DHV CR, spol. s r.o.</i>	Příloha č. 6
OZNÁMENÍ: BIODEGRADAČNÍ PLOCHA V ROUSMĚROVĚ	
Odpovědný řešitel:	Ing. Dagmar Rychlíková
FOTODOKUMENTACE	



Pohled na areál bývalého zemědělského družstva od J (v levé části snímku komunikace I. tř. č. 37)



Silážní žlab



Plocha hnojiště



Objekt jímek

