

## A. Údaje o oznamovateli

**A.1 Oznamovatel:** MEGA a.s.

**A.2 IČ:** 44567146

**A.3 Sídlo:** Drahořejlova 1452/54 190 00 Praha 9

**A.4 Oprávněný zástupce oznamovatele:**

Ing. Luboš Novák, CSc.

jediný člen představenstva a generální ředitel MEGA a.s.

tr. bydliště: Českokamenická 3117, 470 01 Česká Lípa

tel: 487 888 101

## B. Údaje o záměru

### B.1 Základní údaje

#### B.1.1 Název záměru

Zařízení určené k biodegradaci odpadů - Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. a využití dekontaminovaných odpadů na povrchu terénu. Zařízení je zařazeno ve smyslu zákona 100/2001 Sb. (příloha č. 1) do kategorie II, bod 10.1. – Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů, za řízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.

#### B.1.2 Kapacita záměru

Záměrem je využití plné kapacity zařízení, kdy lze jednorázově na platu umístit 7 200 t odpadů a předpokládá se max. roční příjem 14 400 t odpadů kategorie N při 2 cyklech biodegradace a úplných návozů. Dekontaminovanou zeminu, po prokázání podmínek dle platné legislativy (tzn. po vyloučení nebezpečných vlastností odpadu), zamýšlí provozovatel nově využít k terénním úpravám na pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí.

**plocha zařízení:** 1 600 m<sup>2</sup>

**maximální kapacita:** 14 400 t odpadů

**doba provozu:** 31.12.2016

#### B.1.3 Umístění záměru

**Kraj:** Královéhradecký

**Obec:** Vysoké Veselí

**Místo:** areál podniku Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., p.p.č. 306/10

**k.ú.:** Vysoké Veselí

#### B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je provoz zařízení určeného k biodegradaci odpadů – Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. a využití dekontaminovaných odpadů na povrchu terénu. Dekontaminační plocha je určena

k dekontaminaci kontaminovaných zemin znečištěných ropnými látkami biodegradačními technologiemi pomocí bakteriálních kmenů umožňujících přirozený rozpad kontaminantu. Dekontaminační plocha byla v minulosti vybudována jako součást sanačních prací v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., tj. sloužila k sanaci vytěžené kontaminované zeminy v uvedeném areálu. Dekontaminovaná zemina (odpad) byla následně opět využita pro zásyp odtěženého materiálu v areálu. Původní záměr „Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o.“ byl podroben zjišťovacímu řízení se závěrem, že nebude dále posuzován podle zákona (č.j. 12224/ZP/2008 - Pa ze dne 18.08.2008). Kat. 10.1 v kategorii II přílohy č. 1 k zákonu.

Záměrem provozovatele je prodloužení doby činnosti zařízení (původně stanovené pouze po dobu sanačního zásahu v areálu) do konce roku 2016, při plném využití kapacity zařízení (max. množství upravovaných odpadů 14 400 t/rok – 2 x za rok je možné naplnit plochu). Nedojde k technickým změnám dekontaminační plochy ani nebude změněna biodegradační technologie. Provozovatel dále plánuje rozšíření struktury upravovaných odpadů (rozšíření upravovaných odpadů o odpady katalogových čísel 19 13 01 a 17 09 03) k úpravě v zařízení. Zařízení by bylo využito pro úpravu odpadů externích, splňujících podmínky technologie biodegradace (tj. pouze odpady znečištěné ropnými látkami, u nichž lze biodegradační technologii uplatnit). Dekontaminovanou zeminu, po prokázání podmínek dle platné legislativy (tzn. po vyloučení nebezpečných vlastností odpadu), zamýšlí provozovatel nově využít k terénním úpravám na pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí. Jedná se o terénní depresi vzniklou těžbou cihlářské suroviny, kterou je naplánováno vyrovnat do původní nivelety. Majitelem pozemku je p. Martin Bartko (tr. bydl. 506 01 Sedličky 44, okres: Jičín), který je jednatelem vlastníka předmětného zařízení tzn. Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. Činnost spočívající v návozu biodegradovaného materiálu byla, z hlediska stavebního řízení, povolena příslušným stavebním úřadem Města Vysoké Veselí.

Kumulace s jinými záměry se nepředpokládá.

### **B 1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Stávající zařízení je umístěno v průmyslovém areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., Prof. Seemana 289, 50703 Vysoké Veselí v Královéhradeckém kraji, okresu Jičín, k.ú. Vysoké Veselí na pozemku p.p.č. 306/10.

Dekontaminační plocha byla původně určena k dekontaminaci kontaminovaných zemin znečištěných ropnými látkami biodegradačními technologiemi pomocí bakteriálních kmenů umožňujících přirozený rozpad kontaminantu jako součást sanačních prací v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., tzn. sloužila k sanaci vytěžené kontaminované zeminy v uvedeném areálu. Dekontaminované materiály byly zpětně využity k závozu výkopů vzniklých odtěžbou kontaminovaných materiálů.

Vzhledem k absenci obdobného zařízení ve spádové oblasti Jičínska je záměrem toto zařízení neodstraňovat, ale využít ho i pro degradaci materiálů kontaminovaných ropnými látkami z externích zdrojů.

### **B 1.6 Stručný popis technického a technologického řešení**

Vhodné kontaminované materiály budou naváženy a deponovány na biodegradačním platu s kapacitou jedné vsázky max. 7200 t o mocnosti vrstvy materiálů max. cca 2,5 m. Biodegradační plato je umístěno v prostoru zabezpečeného nádvoří. Pevné dno plochy o základně 1600 m<sup>2</sup> je tvořeno betonovými panely. Nepropustnost platu je zajištěna HDPE

folií, která je proti poškození při manipulaci sendvičově kryta geotextilií. Součástí zařízení je izolovaná sběrná jímka umístěná v tělese zabezpečené plochy, která slouží k záchytu průsakových vod z deponovaného materiálu a z dekontaminační plochy. Průsakové vody jsou zpětně rozstříkány na povrch deponie. Pro případ nenadálých přívalových srážek je lokalita vybavena záložním potrubím, které umožní převedení těchto vod z biodegradační plochy do havarijní jímky – bezodtoká protipožární nádrž situovaná v dotčeném areálu. V současné době nevyužívaná protipožární nádrž, s dostatečnou volnou kapacitou je od plánovaného biodegradačního platu vzdálena cca 30 m. Objem protipožární nádrže je cca 930 m<sup>3</sup>.

Použitá izolační folie je certifikována se zárukou na neměnnost vlastností po období min. 30 let. Při instalaci a svařování folie byly prováděny certifikované zkoušky svarů.

K degradaci se používá bioremediační technologie EPS-INOK (schválená SZÚ), která využívá aktivity alochtonních (vnesených) mikroorganismů ke konverzi kontaminujících látek vedoucích k úplné mineralizaci kontaminantů na anorganické látky tj. v přírodě se běžně vyskytující CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O. Technologie využívá vybrané a již otestované bezpečné mikrobiální kmeny, které dokáží využívat sanované kontaminanty jako jediný zdroj uhlíku a energie pro svůj růst. Tyto vybrané mikroorganismy jsou pomnoženy (stimulovány) a následně jako inokulum („INOK“) aplikovány na biodegradační plochu. Součástí technologie je monitorování a odstraňování limitace bioremediačního procesu nedostatkem O<sub>2</sub>, základních nutrientů, nevhodných podmínek prostředí apod. Tyto limitace musí být vždy odstraňovány tak, aby se dosáhlo maximální aktivity vnesených alochtonních mikroorganismů degradujících přítomné znečištění na konkrétní lokalitě v požadovaných nebo projektovaných kvalitativních, kvantitativních a časových parametrech. Dostatečné pomnožení alochtonní mikroflóry je tak základní podmínkou úspěšné bioremediační činnosti.

Po provedení degradačního procesu snížení úrovně znečištění a po realizaci závěrečných monitorovacích prací zjišťujících konečnou úroveň koncentrací sledovaných polutantů bude materiál podroben hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve smyslu zák. č. 185/2001 Sb. v rozsahu Vyhl. č. 376/2001 Sb. V případě vyloučení nebezpečných vlastností a překlasifikaci odpadů na odpad druhu ostatní bude ve smyslu Vyhl. č. 294/2005 Sb. odpad využit na povrchu terénu. Materiál bude využit k terénním úpravám pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí, který je ve vlastnictví majitele předmětného zařízení a který bezprostředně navazuje na průmyslový areál Dřevařských závodů. Jedná se o terénní depresi vzniklou těžbou cihlářské suroviny, kterou je naplánováno vyrovnat do původní nivelety. V případě nesplnění parametrů pro toto využití bude materiál podroben opakované reinokulaci s pokračováním degradačního procesu. V případě opakovaného nesplnění požadovaných parametrů bude materiál zneškodněn na zařízení umožňující jeho uložení – příslušná skládka odpadů.

Odpady přijímané na zařízení musí splňovat podmínky stanovené provozním řádem. Vždy musí být dodržen vstupní limit - max. koncentrace nepolárních extrahovatelných látek 200000 mg/kg suš. Z hlediska možnosti výskytu dalších rizikových polutantů bude brán zřetel zejména na obsah těžkých kovů, kdy jejich koncentrace nesmí být vyšší než limitní hodnoty uvedené ve Vyhl. č. 294/2005 Sb. příloha č. 10 tab. č. 10.1. Podle reálného nebezpečí výskytu dalších kontaminujících látek se vstupní chemické analýzy doplní o další předpokládané rizikové ukazatele v sušině popř. ve vodném výluhu.

V případě příjmu rozdílných druhů odpadů (odpadů zařazených pod jiné katalogový kód dle Vyhl. č. 381/2001 Sb.) bude biodegradační plocha rozdělena, tak aby nedocházelo k jejich míšení. V tomto případě budou sektory s jednotlivými druhy odpadů fyzicky vyznačeny na platu a detailní popis charakterizující původ a kvalitu odpadů bude uveden v provozním deníku v souladu s Provozně manipulačním řádem. Míchat lze pouze odpady stejné

materiálové podstaty, odpady znečištěné shodným typem kontaminace a v podobné koncentrační úrovni, u nichž dosud nebyla zahájena biologická úprava.

**Kapacita zařízení:**

- množství materiálů jednorázově umístitelných na ploše: 7 200 t
- počet biodegradačních cyklů za rok: 2
- maximální roční kapacita zařízení: 14 400 t

**Přehled materiálů (odpadů) upravovaných na zařízení:**

- 16 07 08\* Odpady obsahující ropné látky (kat. N)
- 17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (kat. N)
- 17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky (kat. N)
- 19 13 01\* Pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky (kat. N)

**B 1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

- Termín zahájení realizace záměru: 05/2010
- Termín ukončení činnosti zařízení: 31.12.2016
- Předpokládaný termín odstranění plochy: 30.6.2017

**B 1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Záměr leží na pozemcích v katastrálním území Vysoké Veselí

- Obec: Vysoké Veselí
- Okres: Jičín
- Kraj: Královéhradecký

**B 1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů**

Následně bude vydána změna stávajícího integrovaného povolení vydaného pod č.j. 14785/ZP/08-Mt-P ze dne 20.11.2008.

**B 2 Údaje o vstupech**

**B.2.1 Půda**

Biodegradační plocha je umístěna v průmyslovém areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. na parcele p.č. 306/10. Jedná se o ostatní plochu, parcela nemá evidovanou BPEJ a není zde evidován žádný způsob ochrany pozemků a omezení vlastnického práva.

Výčet parcel na nichž bude realizován záměr:

p.č.	druh pozemku	způsob využití	vlastník
306/10	ostatní plocha	manipulační plocha	Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o.

**B.2.2 Voda**

Pitná voda nebude využívána. Pro přípravu jednotlivých šarží aplikačních roztoků je používána průsaková voda akumulovaná v záchytné jímce nebo srážková voda.

### B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Suroviny

Zdroje surovin budou využívány pro přípravu inokulátu a pro dodávku nutričních prvků. Záměr předpokládá následující dodávku surovin:.

materiál	množství	původ	Nároky na dopravu
biopreparát	280 kg/rok	výrobek	doprava z externích zdrojů
průmyslová hnojiva	200 kg/rok	výrobek	doprava z externích zdrojů

#### Odpady

Do zařízení budou přijímány následující druhy odpadů:

16 07 08\* Odpady obsahující ropné látky (kat. N)

17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (kat. N)

17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky (kat. N)

19 13 01\* Pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky (kat. N)

Odpady přijímané na zařízení musí splňovat podmínky stanovené provozním řádem. Vždy musí být dodržen vstupní limit - max. koncentrace nepolárních extrahovatelných látek 200000 mg/kg suš. a další parametry stanovené v provozně manipulačním řádu zařízení.

#### Energetické zdroje

Zařízení bude vybaveno čerpadlem pro přečerpávání průsakových vod z jímací jímky na těleso tvořené kontaminovanými zeminami. Dalším zařízením je kompresor na vývin tlakového vzduchu pro provzdušňování deponie. Obě zařízení budou napojena na stávající elektrorozvod průmyslového areálu.

#### Nafta

Nafta bude spotřebovávána při naskladňování a vyskladňování kontaminovaných materiálů v prostoru bioplochy. Manipulace v prostoru plata bude prováděna kolovým nakladačem. Vodorovné přemístění z bioplochy do místa využití k povrchovým úpravám bude prováděno prostřednictvím nákladních automobilů. Vymístění biodegradačního plata po provedené úspěšné degradaci znečištění je předpokládáno realizovat jednorázově.

- Nákladní automobil (obj.10 t) – 20 l/hod, 300 hod (vyskladnění) při 2 biodegradačních cyklech – celková spotřeba cca 6000 l/rok
- Kolový nakladač: spotřeba cca 10 l/hod, 250 hod (naskladnění a vyskladnění) při 2 biodegradačních cyklech – celková spotřeba cca 2500 l/rok

### B.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Biodegradační plocha je umístěna v průmyslovém areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. Příjezd do areálu je řešen centrálním vjezdem z místní komunikace navazující na silnici III třídy (č.32743). V areálu Dřevařské závody budou odpady do prostoru plata dopravovány po vnitrozávodových zpevněných komunikacích.

Návoz odpadů z externích zdrojů je předpokládán z oblasti Královéhradeckého kraje a v převážné míře ze spádové oblasti Jičínska. Návoz materiálu bude zajišťovat producent odpadu. Při transportu materiálu musí být dodržovány příslušné aktuálně platné právní předpisy – Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Přitom je nutné zabezpečit přepravu podle předpisů, vést a uchovávat evidenci o přepravovaných odpadech, ohlašovat jejich množství a druh a umožnit úřadům kontrolovat náklad (zajišťuje přepravce nebezpečných odpadů). Evidence o pohybu nebezpečného odpadu od producenta do zařízení určeného k úpravě odpadu je předepsána ve vyhlášce MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, § 25, v jejím platném znění.

Návoz kontaminovaných materiálů je předpokládán jednorázový, ale v určité míře lze předpokládat i převzetí odpadu v menších dávkách od drobných producentů.

Max. denní frekvence návozu materiálů je odhadována na 30 automobilů. Noční provoz zařízení ani příjem odpadů se nepředpokládá.

## B. 3 Údaje o výstupech

### B.3.1 Ovzduší

V etapě navážení kontaminovaných zemin jsou očekávány emise a zvýšená prašnost z provozu zemních strojů a nákladních automobilů. Jedná se o poměrně krátké období a vliv na okolí je umístěním zařízení v průmyslovém areálu s absencí obytné zástavby. Návoz kontaminovaných materiálů je na jednu vsázku předpokládán po období 3 týdnů. V případě využití plné kapacity zařízení při dvou biodegradačních cyklech se tedy jedná 6 týdnů. Vymístění odpadů ze zařízení po jejich biodegradaci je odhadován na cca 1 týden tzn. při plném využití kapacity se jedná o 2 týdny. Celkem tedy 8 týdnů za rok.

Spalováním motorové nafty ve vznětových motorech dochází k produkci:

- CO (vznětové motory produkují velmi málo CO (cca 13 g/kg paliva) - není třeba hodnotit
- CO<sub>2</sub> - hlavní výstup do ovzduší - je třeba hodnotit
- Uhlovodíky (nedokonale spálené palivo a uhlovodíky termochemicky vzniklé při spalovacím procesu) u vznětových motorů je produkce nízká (cca 3 g/ kg paliva) - závisí na typu motoru, malá produkce, není třeba hodnotit
- NO<sub>x</sub> - bilančně nízká produkce (13 g/kg paliva) - není třeba hodnotit
- Oxidy síry - obsah síry v palivu kolísá, je však nízký - není třeba hodnotit
- Pevné částice - závisí na typu motoru, bohatosti směsi, podmínkách hoření atd. U nových dieselových motorů je produkce pevných částí minimální - není třeba hodnotit

Dle odborného odhadu bude celková spotřeba motorové nafty na provoz obslužné mechanizace (nákladní automobily a kolový nakladač) celkem 8 500 l za rok. Při měrné hmotnosti motorové nafty 0,820 až 0,845 kg/l (průměr 0,832) se tedy jedná o cca 7 000 kg motorové nafty. Výpočet množství CO<sub>2</sub> jako hlavního produkovaného plynu je možno provést podle metodiky US EPA založené na emisních faktorech vycházejících z chemických rovnic spalování a to přes poměr molárních hmotností uhlíku v palivu a emisích. Rovnici je možno (při předpokladu 99% spálené hmotnosti paliva) vyjádřit následovně:

$$\text{Emise CO}_2 \text{ (kg)} = \text{hmotnost uhlíku v motorové naftě (kg)} * 0,99 * (44/12) \quad [5]$$

Po dosazení předpokládaného množství spotřebované motorové nafty (výpočtem lze hmotnost uhlíku v motorové naftě stanovit na 0,733 kg/l) vychází roční produkce CO<sub>2</sub> v úrovni 22,6 t CO<sub>2</sub>, přičemž 1/3 tohoto množství, tj. cca 7,5 t bude produkována přímo v prostoru biodegradační plochy jako bodový zdroj a 2/3, tj. 15,1 t pak při dopravě materiálů jako liniové zdroje. Přesné trasy návozu materiálu v současné době nelze stanovit a tím i vyhodnotit vliv dopravy. Vzhledem k velmi omezené produkci emisí při dopravě nepovažují toto vyhodnocení za relevantní. Produkce CO<sub>2</sub> je z bilančního hlediska velmi malá a nemůže výraznou měrou změnit stávající podmínky v dané lokalitě. Pokud přepočteme produkováný CO<sub>2</sub> na denní produkci (tj. 8 týdnů - 40 pracovních dnů) lze očekávat produkci v době aktivní činnosti na lokalitě 0,5 t CO<sub>2</sub> denně. Tato produkce vzhledem k dalším zdrojům CO<sub>2</sub> v dané lokalitě nemůže podstatnou měrou změnit stávající stav v dotčené oblasti.

Výpočet produkováných oxidů dusíku již není tak jednoznačný a závisí na typu a seřízení motoru, bohatosti směsi a v neposlední řadě i na způsobu jízdy. Obecně se uvádí, že u vznětových motorů je produkce oxidů dusíku nižší než u zážehových motorů. Obvykle se kalkuluje s produkcí cca 13 g NO<sub>x</sub> na 1 kg paliva [6]. V daném případě je tedy možno očekávat produkci cca 91 kg oxidů dusíku za rok. Rozdělení produkce oxidů dusíku mezi bodový zdroj (biodegradační plochu) a liniové zdroje (dopravní trasy) je obdobné jako v případě oxidu uhličitého, tj. cca 30 kg na biodegradační ploše a 61 kg na komunikacích. Produkce NO<sub>x</sub> je z bilančního hlediska velmi malá a nemůže výraznou měrou změnit stávající podmínky v dané lokalitě. Pokud přepočteme produkováný NO<sub>x</sub> na denní produkci (tj. 8 týdnů - 40 pracovních dnů) lze očekávat produkci v době aktivní činnosti na lokalitě pouze cca 2,3 kg NO<sub>x</sub> denně.

Přibližně stejných bilančních hodnot bude dosahovat i produkce oxidu uhelnatého.

V případě pevných částic a prašnosti bude příspěvek pevných částic produkováných vznětovými motory minimální. Při průměrném obsahu pevných částic ve výfukových plynech v úrovni 2,5 g na kg paliva [6] je celková produkce pevných částic pouze 17,5 kg za rok. Prašnost způsobovanou dopravou na komunikacích nelze relevantně vyhodnotit. Prašnost v prostoru biodegradační plochy lze v případě potřeby efektivně eliminovat technickými opatřeními (např. zkrápěním plochy).

V etapě provozu biodegradační plochy bude produkován oxid uhličitý, teoreticky lze uvažovat i emise ropných látek při manipulaci a probíhající degradaci znečištění. Uvedené emise nelze objektivně měřit ani vyhodnotit.

Zařízení je dle platné legislativy zařazeno jako velký zdroj znečišťování ovzduší a emise VOC (protože zařízení nemá definovaný výstup do ovzduší a nelze tedy dostupnými technickými prostředky zaručit, že by měření odráželo skutečný stav znečišťování ovzduší) mohou být stanovovány výpočtem.

Při plném využití kapacity může být v zařízení přepracováno až 14 400 t odpadů, uvažovaná průměrná koncentrace ropných látek v deponovaných odpadech (vypočtená jako průměr koncentrací na začátku, v průběhu a na konci procesu) je cca 10 g/kg sušiny tzn. 1 hm.%. Z výpočtu pak vychází množství ropných látek obsažených v odpadu - 144 t. Ropné látky jsou dispergovány v odpadu a k jejich volatizaci může docházet pouze v povrchové části deponie a také při dotaaci deponie vzduchem v rámci biodegradačního procesu. Při použití odborného odhadu emisního faktoru 0,01% lze předpokládat max. emise VOC ze zařízení na cca 1,44 t/rok, což je cca 4 kg denně.

### **B.3.2 Odpadní vody**

Při biodegradaci budou produkovány výluhové vody vznikající interakcí srážkových vod s deponovaným materiálem. Část srážkových vod se odpaří, část bude zachycena deponovaným materiálem a část pronikne až na dno plochy, kde bude svedena do bezodtoké jímky. Výluhové vody zachycené v jímce budou zneškodněny zpětným rozstříkem na těleso skládky, část těchto vod bude využita k přípravě aplikačního roztoku.

Je tedy možno konstatovat, že uvažovaný záměr nebude produkovat nadbilanční skládkové výluhy, které by bylo nutno likvidovat jinak než zpětným rozstříkem na deponovaný materiál. V případě nenadálých přívalových srážek budou výluhové vody přečerpány do havarijní jímky – bezodtoká protipožární nádrž situovaná v dotčeném areálu. Po odeznění havarijního stavu budou výluhové vody opět postupně zpětně využity na odpad umístěný na bioploše – skrácení pro zvlhčení, tvorba technologických roztoků atd. Mezní situací je odčerpání části výluhových vod cisternou a jejich následná likvidace na příslušném zařízení.

### **B.3.3 Odpady**

Jedná se o zařízení na úpravu odpadů, které bude přepracovávat nebezpečné odpady na odpady ostatní. Po provedení degradačního procesu snížení úrovně znečištění a po realizaci závěrečných monitorovacích prací zjišťujících konečnou úroveň koncentrací sledovaných polutantů bude materiál podroben hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve smyslu zák. č. 185/2001 Sb. v rozsahu Vyhl. č. 376/2001 Sb. Odpady budou ve smyslu výše uvedeného překlasifikovány pod k.d.o. 17 05 04 (zemina a kamení neuv. pod č. 17 05 03), 17 09 04 (směsné stavební a demoliční odpady neuv. pod č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03).

Po ukončení biodegradace bude plocha demontována. Vzniknou tak odpady (fólie a geotextilie), které budou zneškodněny na skládce odpadů příslušné skupiny.

### **B.3.4 Ostatní**

Z ohledem na umístění biodegradační plochy uvnitř areálu podniku se negativní vlivy při provozu biodegradační plochy neprojeví na faktoru pohody obyvatelstva.

### **Hluk**

Z hlediska hlukového zatížení dané lokality je předpokládat největší zatížení v době návozu a vyskladňování biodegradační plochy. Při plném dvou cyklovém provozu zařízení se jedná cca o 2 měsíce během roku. Tato činnost bude probíhat pouze v pracovních dnech v denní době od 6 do 18 hodin. S ohledem na charakter zařízení, jeho umístění na okraji intravilánu obce a omezené časové zatížení nebylo hlukové zatížení vyčíslováno.

### **Vibrace**

Šíření nadlimitních vibrací do okolí prostřednictvím nákladní autodopravy a nakladače se nepředpokládá.

### **Záření radioaktivní a elektromagnetické**

Posuzovaný záměr není zdrojem záření.

### **B.3.5 Doplnující údaje**

Možná rizika havárií dopravní mechanizace a zemních strojů při manipulaci se zeminami jsou v počtu pravděpodobnosti obvyklá jako v běžném silničním provozu. Nevyžadují proto



speciální preventivní opatření kromě obvyklých náležitostí. Následky eventuelních havárií by měly pouze lokální charakter, většinou omezený na areál zařízení a jeho bezprostřední okolí. Likvidace takovýchto havárií je zvládnutelná běžnými prostředky. Vzhledem k přítomnosti sprašových hlín v podloží a absenci povrchových toků v širším okolí je při dodržování provozní kázně zasažení povrchových a podzemních vod minimální. Dopady na obyvatelstvo lze vzhledem k pozici záměru k obytné zástavbě vyloučit.

V rámci integrovaného povolení je zpracován „Provozně manipulační řád zařízení“, „Provozní řád zdroje znečištění ovzduší“, Plán opatření pro případ zhoršení jakosti vod“. V rámci závazných podmínek integrovaného povolení je třeba dodržovat opatření pro předcházení haváriím:

### Odpadní vody

- Hladina v akumulční jímce na průsakovou vodu z biodegradační plochy musí být udržována na takové úrovni, aby nedošlo k přetečení jímky a kontaminaci geologického prostředí, povrchových a podzemních vod. V případě nenadálých přívalových srážek bude zajištěno přepojení čerpadla na záložní potrubí, které umožní převedení těchto vod z biodegradační plochy do havarijní jímky (bezodtoká protipožární nádrž).
- Všechny vzniklé havarijní situace musí být zaznamenány v provozním deníku s uvedením:
  - místa havárie;
  - časového údaje o vzniku a době trvání havárie;
  - informované instituce a osoby.
- Veškerá zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují závadné látky, budou udržována a provozována v takovém technickém stavu, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních vod, povrchových vod nebo nežádoucí směsí s odpadními nebo srážkovými vodami, popř. nedošlo ke vniknutí do kanalizace.
- Bude provozován odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek. K monitoringu kvality podzemních vod bude využíván hg. vrt označený HV 24, který je situován bezprostředně u biodegradační plochy. Vzorkování bude probíhat dle plánu vzorkování, který je součástí provozně manipulačního řádu zařízení. Stanovován bude parametr obsahu NEL, odběry bude provádět certifikovaný vzorkař a stanovování bude provádět akreditovaná laboratoř. Frekvence odběrů je stanovena v rozsahu 4 x ročně.
- Budou vedeny záznamy o prováděných opatřeních při zacházení se závadnými látkami, které budou uchovávány minimálně po dobu pěti let.
- V místech, kde bude nakládáno s látkami závadnými vodám budou k dispozici prostředky pro likvidaci případných úniků. Použité sanační materiály budou do doby likvidace uskladněny tak, aby bylo zabráněno kontaminaci povrchových nebo podzemních vod.
- S látkami škodlivými vodám bude nakládáno pouze v místech k tomu určených, která jsou zajištěna proti úniku závadných látek do vod povrchových nebo podzemních.
- Biodegradační plocha bude zabezpečena proti průsakům do podloží i vytažením nepropustné folie na opěrné panely vůči únikům na bocích plochy.
- Veškeré aplikační roztoky musí být přidávány tak, aby nedošlo k úniku závadných látek mimo zabezpečenou plochu.

- Pro případ delšího výpadku elektrické energie musí být k dispozici náhradní zdroj el. energie, který bude používán k manuálnímu přečerpávání vody do doby obnovení normálního provozu
- Postupovat v případě havárie (v případě ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod) podle schváleného havarijního plánu (viz níže) a příslušných provozních předpisů.

#### Ovzduší:

V rámci integrovaného povolení je schválen provozní řád zdroje znečišťování ovzduší, který je v rámci žádosti o změnu IP (aktualizován).

## **C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území**

### **C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

#### **C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje**

Zájmové plochy leží uvnitř průmyslového areálu. Povrch ploch tvoří beton nebo panely. Z tohoto hlediska nedojde ke změně využívání území. Po ukončení biodegradace bude povrch ploch upraven do stávajícího stavu.

#### **C.1.2 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž**

##### **Zvláště chráněná území**

Připravovaným záměrem nejsou dotčena žádná zvláště chráněná území. V daném prostoru se nevyskytují cenné biotopy.

##### **Přírodní parky**

Připravovaným záměrem nejsou dotčena žádná území přírodních parků.

##### **Významné krajinné prvky**

Připravovaný záměr je situován v intravilánu obce a areálu průmyslového podniku. VKP nebudou dotčeny

##### **Územní systém ekologické stability**

Připravovaný záměr je situován v intravilánu obce a areálu průmyslového podniku. Je tedy zřejmé, že posuzovaný záměr nemá přímý negativní vliv na územní systém ekologické stability.

##### **Antropogenní prvky a zdroje surovin**

Zájmové území nemá žádný kulturní ani historický význam. Připravovaný zásah neovlivní faktor pohody obyvatelstva.

V dotčené oblasti se nenachází žádné chráněné zdroje surovin. Sprašové hlíny sice jsou svým složením vhodné k využití, avšak pouze za předpokladu demolice výrobního areálu, což není reálné.

##### **Zátěž území**

Připravovaným záměrem nedojde k prokazatelnému navýšení zátěže území. Po provedení nápravných opatření bude naopak odstraněn zdroj kontaminace v dotčené lokalitě.

## C. 2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

### C.2.1 Klimatické poměry

Z hlediska základních klimatologických charakteristik zájmové území náleží do klimatického okrsku MT4, který je charakteristický mírně teplým a suchým podnebím s dlouhým teplým suchým až mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím, s mírným teplým jarem, s mírně teplým podzimem, s krátkou mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Základní klimatické charakteristiky MT4:

Počet dnů s teplotou nad 10 °C	140 - 160
Počet dnů se srážkami nad 1 mm	110 - 120
Průměrná teplota v červenci	16 - 17 °C
Průměrná teplota v dubnu	6 - 7 °C
Průměrná teplota v říjnu	6 - 7 °C
Průměrná teplota v lednu	- 2 až - 3 °C
Počet mrazových dnů	110 - 130
Úhrn srážek za vegetační období	350 - 450 mm
Úhrn srážek v zimním období	250 - 300 mm
Počet zamračených dnů	150 - 160
Počet jasných dnů	40 - 50
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80

Průměrná teplota vzduchu °C za období 1901 - 1950

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-XI
Hořice	-2,4	-1,2	3,2	7,9	13,4	16	17,8	17,2	13,8	8,3	2,9	-0,7	8	14,4
Chlumec n.L.	-1,9	-0,7	3,3	8,2	13,5	16,3	18,1	17,4	13,8	8,4	3,3	-0,3	8,3	14,6

Průměrný úhrn srážek (mm) za období 1901 - 1950

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	IV-IX	X-III
Jičín	51	41	40	49	58	73	73	77	50	52	52	50	380	286

### C.2.2 Geomorfologické a geologické poměry

Z hlediska geomorfologického členění (Demek) je zájmové území zařazeno do provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, oblasti Východočeská tabule, celku Východolabská tabule, podceleku Cidlinská tabule, okrsku Novobydžovská tabule.

Novobydžovská tabule (VIC-1A-b) je plochá pahorkatina v povodí Cidliny vytvořená převážně na slínovcích a jílovcích středního turonu, svrchního turonu až coniacu s pleistocenními říčními štěrky a písky a sprašemi. Reliéf je slabě rozčleněný, erozně akumulární až erozně denudační se sprašovými pokrývkami a závějemi, zbytky staropleistocenních a středopleistocenních říčních teras řeky Cidliny, s údolními nivami Cidliny a Javoroky a strukturně denudačními plošinami.

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí české křídové pánve. Geologicky je území tvořeno křídovými horninami zastoupenými slínovci, na povrchu rozvětralými a místy i odvápněnými, charakteru plastických jílu. Místní geologické poměry užšího zájmového území jsou poměrně jednoduché. Na peneplenizovaný reliéf sedimentovaly fluvialními sedimenty (v daném území poměrně málo mocné), které byly následně překryty sprašovými návějemi.

### C.2.3 Hydrogeologické a hydrologické poměry

První zvodnělý kolektor je na lokalitě vázán na fluvialní šterkopísky vyvinuté v ověřené mocnosti 1 až 2 m. Podle provedených vrtných prací a syntézy dalších informací jsou v zájmovém prostoru vyvinuty dva terasové stupně. Všechny dostupné hydrogeologické objekty jsou však umístěny ve vyšší terase. Z tohoto důvodu nelze jednoznačně stanovit mocnost spodní terasy, která v současné době tvoří nivu řeky Cidliny.

Také vzájemná hranice obou teras není průzkumnými pracemi jednoznačně určena. Leží však mimo oblast podniku i okolní zástavby. U tohoto problému lze vycházet pouze ze známých informací, především napjatosti hladiny podzemních vod (viz obr. č. 6). V oblasti podniku má kolektor má napjatou hladinu s výlačnou výškou až 3 m. Studny pod podnikem již nevykazují napjatou hladinu. Je tedy možno předpokládat, že v jejich blízkosti leží hranice vyššího terasového stupně a při přetoku do nižšího terasového stupně dochází k poklesu tlaku ve zvodni.

Koeficient filtrace byl vypočten na základě krátkodobých hydrodynamických zkoušek v řádu 10<sup>-3</sup> m/s (prostředí silně propustné). Podzemní voda je drénována řekou Cidlinou a též náhonem pod mlýnem. Směr proudění je na lokalitě konformní s morfologií povrchu terénu a zároveň s morfologií báze kolektoru (bázi kolektoru jsou nepropustné slínovce). Hlavní směr proudění je k V až VJV. Horniny křídly lze považovat za izolátory, případné kolektory a zvodně vyvinuté v prostředí křídly a podloží platformních sedimentů nebyly zkoumány a nelze předpokládat jejich ovlivnění.

V nejbližším okolí zájmové zóny není umístěn žádný jímací objekt hromadného zásobování obyvatel pitnou vodou. Nejbližší jímací objekty jsou vybudovány mezi obcemi Sběř a Velenice cca 1 km jižně od zájmového území. Jedná se o čtyři jímací studny. Tento zdroj provozuje Vodohospodářská a obchodní společnost a.s. Jičín. Podle informací této společnosti je v daném prostoru povolen odběr 3,1 l/s, který je z daných jímacích objektů realizován v plné výši.

Další odběry podzemních vod pro zásobování obyvatel užitkovou vodou jsou realizovány přímo v zájmové lokalitě. Při rekognoskaci území bylo nalezeno celkem 12 objektů, z nichž minimálně 4 sloužící k odběru podzemních vod. Nejvyšší odběry jsou pravděpodobně ze studny ve statku (v době zpracování AAR nebyla přístupná), kde je možno odhadovat odběr ve výši několika m<sup>3</sup> denně. Ze studny jsou zásobovány objekty zemědělské prvovýroby (chov skotu). Ostatní studny slouží většinou pro zalévání zahrádek.

Z hydrologického hlediska území náleží do povodí středního Labe a je odvodňováno vodotečí Cidlina. Číslo hydrologického pořadí Cidliny v daném úseku je 1-04-02-021. Její pramenná oblast se rozkládá mezi západním úbočím Tábora a východním úbočím Kozlova (okres Semily). Nejdlejší pramen počíná jižně u Košova (východní svah Kozlova) ve výšce cca 552 m n.m., další pramen se přidává ze studánky pod Táborem (západní svah Tábora) z výšky cca 537 m n.m., celá oblast sestává ještě z dalších pěti svodnic.

Ve vzdálenosti cca 200 SV směrem od zájmového areálu se nachází Vysokoveselský rybník. Jedná se o boční nádrž na pravobřežním mlýnském náhonu z Cidliny. Rybník má plochu 12,3 ha, max. hloubku 3,35 m, stálý objem 0,08 mil. m<sup>3</sup>, zásobní objem 0,24 mil. m<sup>3</sup>, celkový objem 0,32 mil. m<sup>3</sup>, délka vzduť je 0,5 km. Rybník je využíván pro závlahy a sportovní chov ryb. Kolem Cidliny se od středního toku nacházejí sledovaná zátopová území. Cidlina je řekou s největším rozdílem mezi minimálním a maximálním průtokem v ČR (1:3300, dle některých zdrojů až 1:7000). Hranice sledovaného zátopového území prochází cca 170 m východním směrem od hranice zájmového areálu.

#### Nejbližší sledované stanice

Název stanice	hydrol. pořadí	ř.km.	nadm. výška	Typ	v provozu od
Jičín	1-04-02-003	76,0		Automatická	2002/2003
Nový Bydžov	1-04-02-049	42,0	223,76	Automatická	1941

#### C.2.4 Pedologické poměry

V širší oblasti lze rozlišit několik oblastí tvorby půd. Jsou to plochy výskytu drťových sprašových hlín, převážně odvápněných. Vznikly zde nejúrodnější půdy, především hnědozemě. Další oblastí jsou relikty starých říčních teras s kamenitými hnědými půdami. Třetím případem jsou plochy v údolích na nivních uloženinách, které vydatně zvlhčuje podzemní voda. Především se tu vyskytují gleje a gleje zrašelinělé či rašelinné, často i překryté.

Půdy lesního půdního fondu jsou převážně živinami chudé, málo produktivní, propustné písčité, které převažují nad hlinitějšími půdami na drťových sprašových hlínách.

Z hlediska obsahu organického uhlíku nejsou k dispozici relevantní data. Obecně je možno očekávat velmi nízký obsah Corg. v půdotvorném substrátu tvořeném sprašemi a jeho nabohacení ve svrchní vrstvě půd. Rozhodujícím faktorem distribuce organického uhlíku v horninovém profilu v areálu podniku je kontaminace způsobená úniky ropných látek.

Chemizmus podzemních vod je na základě provedených rozborů je možno zařadit k Ca-HCO<sub>3</sub> typu se střední celkovou mineralizací (v průměru cca 600 mg/l) a neutrálním pH (7 - 7,5). Relativně vysoký obsah Ca a tím i vysoká vápenatá tvrdost souvisí s geologickými podmínkami, především přítomností slínovců v podloží.

#### C.2.5 Flora a fauna

Záměr je umístěn na zpevněných plochách (betonové plochy, panelové plochy) v areálu závodu. Na těchto plochách není předpoklad výskytu flóry a fauny.

## **D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí**

### **D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti**

#### **Vlivy na obyvatelstvo**

Záměr je umístěn v neobydleném prostoru v areálu podniku. Nejbližší obytný objekt je vzdálen cca 50 m. Vlivy na obyvatelstvo, respektive změna současného stavu ovlivnění obyvatelstva, realizací záměru (provozem biodegradační plochy) se nepředpokládá.

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Při navážení materiálu a následně jeho vyvážení může dojít ke zvýšení prašnosti a emisím výfukových zplodin nákladních automobilů. Vzhledem ke kampaňovitosti návozu a vývozu a relativně krátké době tohoto stavu bude ovlivnění po převážnou část roku bezvýznamné. V době návozu a vývozu se předpokládá doprava cca 7200 t materiálu k biodegradaci po dobu 3 týdnů (15 pracovních dnů, cca 120 hod.) při použití nákladních souprav o nosnosti 20t to představuje průměrně průjezd 2,4 nákladních souprav za hodinu). Jak je zřejmé frekvence průjezdů nebude tak vysoká, aby mohla významně ovlivnit ovzduší a klima.

V období provozu biodegradace bude produkován oxid uhličitý a v malé míře mohou unikat i ropné látky. Plyn bude emitován povrchem deponie. Přímý výrazný negativní vliv na kvalitu ovzduší v širším okolí biodegradační plochy nelze předpokládat.

Zařízení je zařazeno jako velký zdroj znečištění ovzduší a emise VOC (protože zařízení nemá definovaný výstup do ovzduší a nelze tedy dostupnými technickými prostředky zaručit, že by měření odráželo skutečný stav znečištění ovzduší) mohou být stanovovány výpočtem. Při plném využití kapacity může být v zařízení přepracovááno až 14 400 t a z výpočtu lze odhadnout max. emise VOC ze zařízení na cca 1,44 t/rok.

#### **Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Provoz biodegradační plochy nemůže mít negativní vliv na povrchové vody, neboť v okolí zájmové lokality se nevyskytují vodní toky ani vodní plochy.

Vliv na podzemní vody je teoreticky možno připustit pouze v případě porušení izolačního prvku nebo netěsnosti jímky na výluhové vody. Proto je třeba věnovat velkou pozornost při výstavbě plochy a jímky kontrole prováděných prací z hlediska zajištění jejich těsnosti. Při navážení první vrstvy odpadů je pak třeba postupovat takovým způsobem, aby byla těsnost podloží bezpodmínečně zachována. Rovněž je nutno zajistit, aby nemohlo dojít k přetečení jímky výluhových vod. Obecně lze vliv na podzemní vody, při dodržení technologické kázně, vyloučit.

#### **Vlivy na půdu**

Realizace záměru nemá vliv na půdu.

#### **Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Tyto vlivy nejsou předpokládány

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

Tyto vlivy nejsou předpokládány

#### **Vlivy na krajinu**

Tyto vlivy nejsou předpokládány

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

Není prokazatelný.

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

Jediným teoretickým vlivem záměru na okolí jsou emise oxidu uhličitého a ropných látek. Emise oxidu uhličitého nemají přímý vliv na území a populaci. Emise ropných látek budou minimální, přičemž je možno předpokládat, že organolepticky zachytitelné ovlivnění bude prokazatelné pouze v bezprostřední blízkosti deponie a to jen v době bezprostředně po navezení urovnání materiálu. Ovlivnění obyvatelstva nepřipadá v úvahu.

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

Nepřipadají v úvahu.

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

Potencionální vlivy předkládaného záměru lze shrnout do dvou hlavních skupin:

- 1) ovlivnění životního prostředí případnými úniky výluhů
- 2) ovlivnění životního prostředí emisemi plynů

Výluhy vznikají uvnitř deponie, natékají do zachytné jímky a jsou likvidovány zpětným rozstříkem na těleso skládky. Úniky jsou teoreticky možné pouze porušením izolační vrstvy, havárií na akumulacní jímce nebo technologickou nekázní. Všechna tato rizika vyplývají pouze z porušení technologických postupů výstavby a provozního řádu při provozu biodegradační plochy a lze je tudíž úspěšně eliminovat organizačními a technickými opatřeními. Manipulace na izolované ploše musí probíhat takovým způsobem, aby nemohlo dojít k porušení izolačních vrstev. Při manipulaci s výluhovými vodami v době provozu plochy je nutno zajistit takové postupy a dozor (součást provozního řádu), aby nemohlo dojít k úniku skládkových vod z akumulacní jímky do okolního prostředí.

Emise plynů nepředstavují z hlediska vlivů na životní prostředí závažný problém.

Provoz zařízení bude sledován v souladu podmínkami integrovaného povolení v rozsahu určeného následujícími materiály: „Provozně manipulační řád zařízení“, „Provozní řád zdroje znečišťování ovzduší“, Plán opatření pro případ zhoršení jakosti vod“.

Během provozování zařízení probíhá sledování podle programu kontroly a monitorování v následujícím rozsahu:

- Monitoring odpadů

Monitoring je zaměřen na kontrolu průběhu biodegradace kontaminovaných zemin a sledování úrovně znečištění materiálů zneškodňovaných skládkováním. Největší důraz je kladen na odběr reprezentativních vzorků.

Na počátku biodegradačního procesu je odebrán směsný vzorek zeminy z biodegradačního plata na celkový obsah NEL. Vzorky jsou odebírány jádrovým vrtákem prům. 50 mm do hloubky 1,8 m. Každý odběr z jednotlivé monitorovací oblasti se bude skládat ze čtyř odběrů z okolí určeného místa a vzájemným homogenizováním těchto odběrů vznikne reprezentativní směsný vzorek.

V průběhu biodegradačního procesu v periodě 1x za měsíc jsou průběžně odebírány směsné vzorky zemin na celkový obsah NEL.

V rámci sledování a řízení degradačních pochodů a průběhu dekontaminace jsou rovněž prováděny mikrobiologické rozbory. Odebrané vzorky zemin jsou analyzovány a vyhodnocovány v akreditované laboratoři a na základě výsledků je upravován průběh procesu biodegradace (dodávka živin, vlhčení materiálu, reinokulace biopreparátu).

Po ukončení období určeného k biodegradaci je proveden závěrečný odběr smíšeného vzorku zemin v rozsahu Vyhl. č. 294/2005 Sb. tab. č. 10.1. a tab.č. 10.2., a Zák. č. 185/2001 Sb. příloha č. 9.

#### - Monitoring podzemních vod

Monitoring spojený s biodegradací kontaminovaných zemin je doplněn o sledování kvality podzemních vod. K monitoringu kvality podzemních vod je využíván hg. vrt označený HV 24, který je situován bezprostředně u biodegradační plochy. Vzorkování probíhá dle plánu vzorkování, který je součástí provozně manipulačního řádu zařízení. Stanovován je parametr obsahu NEL, odběry provádí certifikovaný vzorkař a stanovování provádí akreditovaná laboratoř ALS Praha, pracoviště Česká Lípa. Frekvence odběrů je stanovena v rozsahu 4 x ročně.

#### - sledování provozu zařízení a předcházení vzniku havárií

Provoz a činnost zařízení je sledována v rozsahu integrovaného povolení, provozních a havarijních řádů:

##### a) Denně sledované ukazatele :

- úroveň hladiny v akumulační jímce na znečištěnou vodu – vizuálně,
- funkčnost technického vybavení zařízení - vizuálně,
- kontrola chodu čerpacího zařízení na přečerpávání průsakových vod. Při výpadku čerpadla zjistí obsluha závadu (např. nefunkčnost plovákového systému, vypadlá tepelná ochrana, jistič, porucha motoru). V případě nefunkčnosti čerpacího zařízení bude čerpadlo vyměněno za náhradní, které bude nepřetržitě umístěno na lokalitě,
- kontrola stavu rozvodů přečerpávané průsakové vody – těsnost spojů a nepoškození potrubí – vizuálně,
- kontrola okolí biodegradační plochy zda nedochází k přepadu odpadů popř. jiných materiálů mimo tuto plochu. Provádět neprodleně nápravu.
- těsnost nádrží pro skladování, skladů a ochrana míst pro závadné látky, potrubních propojení a mobilních prostředků pro dopravu závadných látek – vizuálně.

##### b) Týdně sledované ukazatele:

- kontrola stavu možného zanesení jímky na průsakové vody,
- vizuální kontrola a provedení očisty sacího koše čerpadla,
- provedení kontroly tělesa biodegradační plochy – kontrola stavu svahových částí zemního tělesa a bočních betonových stěnových dílců.

##### c) Ročně sledované ukazatele:

- množství dekontaminovaných a využitých odpadů a materiálů.

Do provozního deníku jsou zaznamenávány výsledky všech provedených měření a kontrol uložených v integr. rozhodnutí. Provozovatel při zápisu vždy zaznamenává skutečnosti, které mohou výsledky měření ovlivnit (např. meteorologické ukazatele, mimořádné okolnosti,



apod.). Evidence o výsledcích provedeného monitoringu je archivována minimálně po dobu 5 let. Bude-li při měření zjištěna neshoda s nastavenými podmínkami, bude neprodleně posouzena, vyhodnocena. Zjištěné závady jsou neprodleně odstraněny dle provozního řádu pro odpady, havarijního plánu popř. provozního řádu zdroje. Zároveň jsou tyto skutečnosti včetně provedených opatření k nápravě neprodleně ohlášeny krajskému úřadu. Pokud bude na základě získaných výsledků monitoringu potřeba upravit jeho rozsah a četnost, provozovatel tak učiní po oznámení a odsouhlasení změny krajským úřadem.

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

Jedinou podstatnou neurčitostí, která se při zpracování oznámení projevila, je obtížná kvalitativní i kvantitativní specifikace produkce plynu. Jak již bylo uvedeno v předcházejícím textu, produkce plynu závisí na mnoha faktorech, které nelze jednoznačně kvantifikovat a tím i predikovat intenzitu produkce plynu a jeho složení.

Tato neurčitost však nemění nic na skutečnosti, že ovlivnění okolního životního prostředí při provozu biodegradační plochy bude minimální.

## **E. Porovnání variant řešení záměru**

Dekontaminační plocha byla realizována jako součást sanačních prací v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., tj. sloužila k sanaci vytěžené kontaminované zeminy v uvedeném areálu. Dekontaminovaná zemina (odpad) byla následně opět využita pro zásyp odtěženého materiálu v areálu. Původní záměr „Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o.“ byl podroben zjišťovacímu řízení se závěrem, že nebude dále posuzován podle zákona (č.j. 12224/ZP/2008 - Pa ze dne 18.08.2008). Kat. 10.1 v kategorii II přílohy č. 1 k zákonu.

Záměrem provozovatele je prodloužení doby činnosti zařízení původně stanovené pouze po dobu sanačního zásahu v areálu do konce roku 2016. Dekontaminovanou zeminu po prokázání podmínek dle platné legislativy zamýšlí provozovatel nově využít i k terénním úpravám na pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí.

Předkládaná dokumentace neřeší varianty záměru, jelikož biodegradační plocha je již vybudována a funkční. Teoretickou variantou by bylo pouze zrušení stávající biodegradační plochy, její demontáž a uvedení terénu do původního stavu.

## **F. Doplnující údaje**

Součástí tohoto oznámení je:

- Rozhodnutí o integrovaném povolení č.j. 14785/ZP/08-Mt-P ze dne 20.11.2008
- Stanovisko MěÚ SÚ Vysoké Veselí – Soulad s územně plánovací dokumentací
- Aktualizovaný provozně manipulační řád
- Aktualizovaný plán opatření pro případ havarijního zhoršení jakosti vod
- Aktualizovaný řád zdroje znečištění ovzduší

## G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

### Údaje o oznamovateli

**Oznamovatel:** MEGA a.s..  
**IČ:** 44567146  
**Sídlo:** Drahojlovka 1452/54 190 00 Praha 9

### korespondenční adresa

Pod Vinicí 87  
471 27 Stráž pod Ralskem

### Údaje o záměru

**Název** **Biodegradační plocha v areálu Dřevařských závodů Vysoké Veselí**  
**plocha:** 1 600 m<sup>2</sup>  
**plná kapacita:** 14 400 t  
**doba provozu:** 09/2009 až 12/2016

### Umístění záměru

**Kraj:** Královéhradecký  
**Obec:** Vysoké Veselí  
**Místo:** areál podniku Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., p.p.č. 306/10  
**k.ú.:** Vysoké Veselí

### Charakter záměru

Předmětem záměru je provoz zařízení určeného k biodegradaci odpadů – Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. a využití dekontaminovaných odpadů na povrchu terénu. Dekontaminační plocha je určena k dekontaminaci kontaminovaných zemín znečištěných ropnými látkami biodegradačními technologiemi pomocí bakteriálních kmenů umožňujících přirozený rozpad kontaminantu. Dekontaminační plocha byla v minulosti vybudována jako součást sanačních prací v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., tj. sloužila k sanaci vytěžené kontaminované zeminy v uvedeném areálu. Dekontaminovaná zemina (odpad) je následně opět využita pro zásyp odtěženého materiálu v areálu. Původní záměr „Biodegradační plocha v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o.“ byl podroben zjišťovacímu řízení se závěrem, že nebude dále posuzován podle zákona (č.j. 12224/ZP/2008 - Pa ze dne 18.08.2008). Kat. 10.1 v kategorii II přílohy č. 1 k zákonu.

Záměrem provozovatele je prodloužení doby činnosti zařízení (původně stanovené pouze po dobu sanačního zásahu v areálu) do konce roku 2016, při plném využití kapacity zařízení (max. množství upravovaných odpadů 14 400 t/rok – 2 x za rok je možné naplnit plochu). Nedojde k technickým změnám dekontaminační plochy ani nebude změněna biodegradační technologie. Provozovatel dále plánuje rozšíření struktury upravovaných odpadů (rozšíření upravovaných odpadů o odpady katalogových čísel 19 13 01 a 17 09 03) k úpravě v zařízení. Zařízení by bylo využito pro úpravu odpadů externích, splňujících podmínky technologie biodegradace (tj. pouze odpady znečištěné ropnými látkami, u nichž lze biodegradační technologii uplatnit). Dekontaminovanou zeminu po prokázání podmínek dle platné legislativy zamýšlí provozovatel nově využít k terénním úpravám na pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí. Jedná se o terénní depresi vzniklou těžbou cihlářské suroviny, kterou je naplánováno

vyrovnat do původní nivelety. Majitelem pozemku je p. Martin Bartko (tr. bydl. 506 01 Sedličky 44, okres: Jičín), který je jednatelem vlastníka předmětného zařízení tzn. Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o. Činnost spočívající v návozu biodegradovaného materiálu byla, z hlediska stavebního řízení, povolena příslušným stavebním úřadem Města Vysoké Veselí.

### **Stručný popis technického a technologického řešení**

Vhodné kontaminované materiály budou naváženy a deponovány na biodegradačním platu s kapacitou jedné vsázky max. 7200 t o mocnosti vrstvy materiálů max. cca 2,5 m. Biodegradační plato je umístěno v prostoru zabezpečeného nádvoří. Pevné dno plochy o základně 1600 m<sup>2</sup> je tvořeno betonovými panely. Nepropustnost plata je zajištěna HDPE folií, která je proti poškození při manipulaci sendvičově kryta geotextilií. Součástí zařízení je izolovaná sběrná jímka umístěná v tělese zabezpečené plochy, která slouží k záhytu průsakových vod z deponovaného materiálu a z dekontaminační plochy. Průsakové vody jsou zpětně rozstřikovány na povrch deponie. Pro případ nenadálých přívalových srážek je lokalita vybavena záložním potrubím, které umožní převedení těchto vod z biodegradační plochy do havarijní jímky – bezodtoká protipožární nádrž situovaná v dotčeném areálu. V současné době nevyužívaná protipožární nádrž, s dostatečnou volnou kapacitou je od plánovaného biodegradačního plata vzdálena cca 30 m. Objem protipožární nádrže je cca 930 m<sup>3</sup>.

Použitá izolační folie je certifikována se zárukou na neměnnost vlastností po období min. 30 let. Při instalaci a svařování folie byly prováděny certifikované zkoušky svarů.

K degradaci se používá bioremediační technologie EPS-INOK (schválená SZÚ), která využívá aktivity alochtonních (vnesených) mikroorganismů ke konverzi kontaminujících látek vedoucích k úplné mineralizaci kontaminantů na anorganické látky tj. v přírodě se běžně vyskytující CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O. Technologie využívá vybrané a již otestované bezpečné mikrobiální kmeny, které dokáží využívat sanované kontaminanty jako jediný zdroj uhlíku a energie pro svůj růst. Tyto vybrané mikroorganismy jsou pomnoženy (stimulovány) a následně jako inokulum („INOK“) aplikovány na biodegradační plochu. Součástí technologie je monitorování a odstraňování limitace bioremediačního procesu nedostatkem O<sub>2</sub>, základních nutrientů, nevhodných podmínek prostředí apod. Tyto limitace musí být vždy odstraňovány tak, aby se dosáhlo maximální aktivity vnesených alochtonních mikroorganismů degradujících přítomné znečištění na konkrétní lokalitě v požadovaných nebo projektovaných kvalitativních, kvantitativních a časových parametrech. Dostatečné pomnožení alochtonní mikroflóry je tak základní podmínkou úspěšné bioremediační činnosti.

Po provedení degradačního procesu snížení úrovně znečištění a po realizaci závěrečných monitorovacích prací zjišťujících konečnou úroveň koncentrací sledovaných polutantů bude materiál podroben hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve smyslu zák. č. 185/2001 Sb. v rozsahu Vyhl. č. 376/2001 Sb. V případě vyloučení nebezpečných vlastností a překlasifikaci odpadů na odpad druhu ostatní bude ve smyslu Vyhl. č. 294/2005 Sb. odpad využit na povrchu terénu. Materiál bude využit k terénním úpravám pozemku p.č.278/1 v k.ú. Vysoké Veselí, který je ve vlastnictví majitele předmětného zařízení a který bezprostředně navazuje na průmyslový areál Dřevařských závodů. Jedná se o terénní depresi vzniklou těžbou cihlářské suroviny, kterou je naplánováno vyrovnat do původní nivelety. V případě nesplnění parametrů pro toto využití bude materiál podroben opakované reinokulaci s pokračováním degradačního procesu. V případě opakovaného nesplnění požadovaných parametrů bude materiál zneškodněn na zařízení umožňující jeho uložení – příslušná skládka odpadů.

Odpady přijímané na zařízení musí splňovat podmínky stanovené provozním řádem. Vždy musí být dodržen vstupní limit - max. koncentrace nepolárních extrahovatelných látek

200000 mg/kg suš. Z hlediska možnosti výskytu dalších rizikových polutantů bude brán zřetel zejména na obsah těžkých kovů, kdy jejich koncentrace nesmí být vyšší než limitní hodnoty uvedené ve Vyhl. č. 294/2005 Sb. příloha č. 10 tab. č. 10.1. Podle reálného nebezpečí výskytu dalších kontaminujících látek se vstupní chemické analýzy doplní o další předpokládané rizikové ukazatele v sušině popř. ve vodném výluhu.

V případě příjmu rozdílných druhů odpadů (odpadů zařazených pod jiné katalogový kód dle Vyhl. č. 381/2001 Sb.) bude biodegradační plocha rozdělena, tak aby nedocházelo k jejich míšení. V tomto případě budou sektory s jednotlivými druhy odpadů fyzicky vyznačeny na platu a detailní popis charakterizující původ a kvalitu odpadů bude uveden v provozním deníku v souladu s Provozně manipulačním řádem. Míchat lze pouze odpady stejné materiálové podstaty, odpady znečištěné shodným typem kontaminace a v podobné koncentrační úrovni, u nichž dosud nebyla zahájena biologická úprava.

#### **Kapacita zařízení:**

- množství materiálů jednorázově umístitelných na ploše:	7 200 t
- počet biodegradačních cyklů za rok:	2
- maximální roční kapacita zařízení:	14 400 t

#### **Přehled materiálů (odpadů) upravovaných na zařízení:**

- 16 07 08\* Odpady obsahující ropné látky (kat. N)
- 17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (kat. N)
- 17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky (kat. N)
- 19 13 01\* Pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky (kat. N)

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

Termín zahájení realizace záměru:	05/2010
Termín ukončení činnosti zařízení:	31.12.2016
Předpokládaný termín odstranění plochy:	30.6.2017

#### **Souhrnné hodnocení**

Biodegradační plocha je vybudována v areálu Dřevařských závodů Vysoké Veselí a bude sloužit k úpravě odpadů externích, splňujících podmínky technologie biodegradace (tj. pouze odpady znečištěné ropnými látkami, u nichž lze biodegradační technologii uplatnit).. Předkládaný záměr nepředpokládá změnu využití území. Jedná se o manipulační plochy se zpevněným povrchem. Po provedení biodegradace ex situ budou plochy uvedeny do původního stavu.

Jediným prokazatelným vlivem záměru na životní prostředí jsou emise oxidu uhličitého a v menší míře i ropných uhlovodíků do ovzduší. Emise ropných látek budou minimální. Je možno předpokládat, že organolepticky zachytitelné ovlivnění bude prokazatelné pouze v bezprostřední blízkosti deponie a to jen v době bezprostředně po navedení urovnání materiálu. Ovlivnění obyvatelstva nepřipadá v úvahu.

**Stavba nebude mít zásadní negativní dopad na životní prostředí.**

## **H. PŘÍLOHA**

- Příloha č. 1 – Lokalizace zájmové zóny
- Příloha č. 2 – Ortofotomapa zájmové lokality
- Příloha č. 3 – Situační výkres s umístěním zařízení a místa určeného k uložení biodegradovaných materiálů
- Příloha č. 4 - Schéma zařízení (biodegradační plochy)
- Příloha č. 5 - Rozhodnutí o integrovaném povolení č.j. 14785/ZP/08-Mt-P ze dne 20.11.2008
- Příloha č. 6 - Sdělení MěÚ SÚ Vysoké Veselí – k navrhované změně integrovaného povolení
- Příloha č. 7 - Stanovisko MěÚ SÚ Vysoké Veselí – k záměru ukládání biodegradovaných materiálů na pozemek p.č. 278/1 v k.ú. Vysoké Veselí
- Příloha č. 8 - Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny

### **Datum zpracování oznámení:**

**01.03.2010**

### **Odpovědný zpracovatel:**

RNDr. Jaroslav Hrabal, Česká Lípa, Bratři Čapků 2870, tel 602 144 732

Osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na ŽP a ke zpracování posudků č.j. 5150/818/OPV/93 ze dne 17.5.1994

### **Podpis odpovědného zpracovatele**

## Seznam použité literatury

- [1] Atlas podnebí ČSSR. HMÚ Praha.
- [2] Demek J. [ed.] & al. (1987): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – Academia, Praha.
- [3] Kmeť A. (2007): Sanace starých ekologických zátěží v areálu společnosti Dřevařské závody Vysoké Veselí s.r.o., GEON s.r.o. Sokolnice
- [4] Vlček V. & al. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Academia Praha, 1984.
- [5] Metodika US EPA (<http://www.epa.gov/OTAQ/climate/420f05001.htm#calculating>)
- [6] Kohoutek J., Holoubek I (1996): Vývoj složení emisí z automobilové dopravy v závislosti na technickém pokroku v konstrukci vozidel
- Mapový server Krajského úřady Královohradeckého kraje
- Mapový server MŽP ČR
- Mapový server ČGS

# **Přílohy**