

Oznámení záměru podle přílohy  
č. 3 zákona 100/2001 Sb.

## **RECENT Tisová – kogenerační jednotka**

02/2007

**Bioprofit, s.r.o.**

Žižkova 85/62, 373 72 Lišov  
tel.: +420 777 267 555  
e-mail: info@bioprofit.cz



## Identifikační list

Název akce: Oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona 100/2001 Sb.

RECENT Tisová – kogenerační jednotka

Objednatel: .A.S.A., spol. s r.o.  
Ďáblická 791/89  
182 00 Praha 8

IČO: 45809712

Zpracovatel: BIOPROFIT s.r.o.  
Žižkova 85/62  
373 72 Lišov  
IČO: 26017377  
GSM: +420 606 747 297  
bioprofit@bioprofit.cz  
www.bioprofit.cz

Zpracovali: Ing. Tomáš Rosenberg  
Ing. Tomáš Dvořáček

Kontroloval: Ing. Tomáš Dvořáček

Schválil: Ing. Josef Urban  
ředitel společnosti

V Lišově dne: 28.2.2007

Počet stran textu: 26

Počet příloh: 7

**OBSAH:**

Identifikační list .....	2
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
A. 1. Obchodní firma .....	5
A. 2. Identifikační údaje.....	5
A. 3. Sídlo .....	5
A. 4. Oprávněný zástupce oznamovatele.....	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B. I. Základní údaje .....	6
B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení.....	6
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru .....	6
B. I. 3. Umístění záměru .....	6
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
B. I. 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	8
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	9
B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	9
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat. ....	9
B. II. Údaje o vstupech .....	11
B. II. 1. Půda.....	11
B. II. 2. Voda.....	11
B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	11
B. II. 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	12
B. III. Údaje o výstupech .....	12
B. III. 1. Ovzduší.....	12
B. III. 2. Odpadní vody.....	14
B. III. 3. Produkované odpady .....	14
B. III. 4. Hluk, vibrace, záření apod.....	15
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	16
C. I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ..	16
C. I. 1. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky .....	16
C. I. 2. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu .....	16
C. I. 3. Hustě zalidněná území .....	16
C. II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území ...	17
C. II. 1. Ovzduší.....	17
C. II. 2. Voda .....	18
C. II. 3. Půda a horninové prostředí.....	18
C. II. 4. Fauna a flóra, ekosystémy .....	19
D. I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....	20
D. I. 1. Ovzduší.....	20
D. I. 2. Hluk.....	21
D. I. 3. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	21
D. I. 4. Vlivy na půdu .....	21
D. I. 5. Další vlivy.....	22
D. II. Možné vlivy přesahující státní hranice.....	22

D. III. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí .....	22
D. IV. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	22
E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	23
F. ZÁVĚR .....	24
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	24
H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ .....	25
I. PŘÍLOHY .....	26

### Seznam příloh:

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
2. Výřez z katastrální mapy
3. Umístění záměru v areálu
4. Rozptylová studie
5. Výřez z Územního plánu města Březová
6. Místní systém ÚSES
7. Fotografická příloha

### Seznam zkratk:

KJ, KGJ	Kogenerační jednotka
k.ú.	Katastrální území
BP	Bioplyn
MaR	Měření a regulace
OZE	Obnovitelné zdroje energie
MZ, MZE	Ministerstvo zemědělství
SZÚ	Státní zdravotní ústav
VN	Vysoké napětí
NN	Nízké napětí

Oznámení bylo zpracováno podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění 163/2006 Sb. a podle metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP.

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A. 1. Obchodní firma**

.A.S.A., spol. s r.o.

### **A. 2. Identifikační údaje**

IČO: 45809712

### **A. 3. Sídlo**

Ďáblická 791/89  
182 00 Praha 8

### **A. 4. Oprávněný zástupce oznamovatele**

Ing. Petr V o k ř á l  
Ing. Arnošt K a s t n e r

Osoba jednající ve věcech technických: ing. Jakub Kos, tel: 602 618 993

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. Základní údaje

#### B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení

RECENT Tisová – kogenerační jednotka.

Kategorie II., 3.1. Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW. (Záměr sice nedosahuje zmíněného výkonu, oznámení je nutno zpracovat).

#### B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem společnosti .A.S.A. spol. s r.o. je umístění nové kogenerační jednotky pro využívání skládkového plynu k výrobě elektrické energie v odpadovém areálu RECENT Tisová. Skládkový plyn je v současné době pálen zcela bez využití na hořáku - fléře.

Velikost kogenerační jednotky je dána množstvím čerpaného skládkového plynu. Dle prognózy lze ze skládky čerpat cca 120 – 180 m<sup>3</sup> skládkového bioplynu za hodinu. Navržená kogenerační jednotka bude mít elektrický výkon cca 257 kW. Bude spalováno průměrně cca 150 m<sup>3</sup> skládkového plynu za hodinu.

#### B. I. 3. Umístění záměru

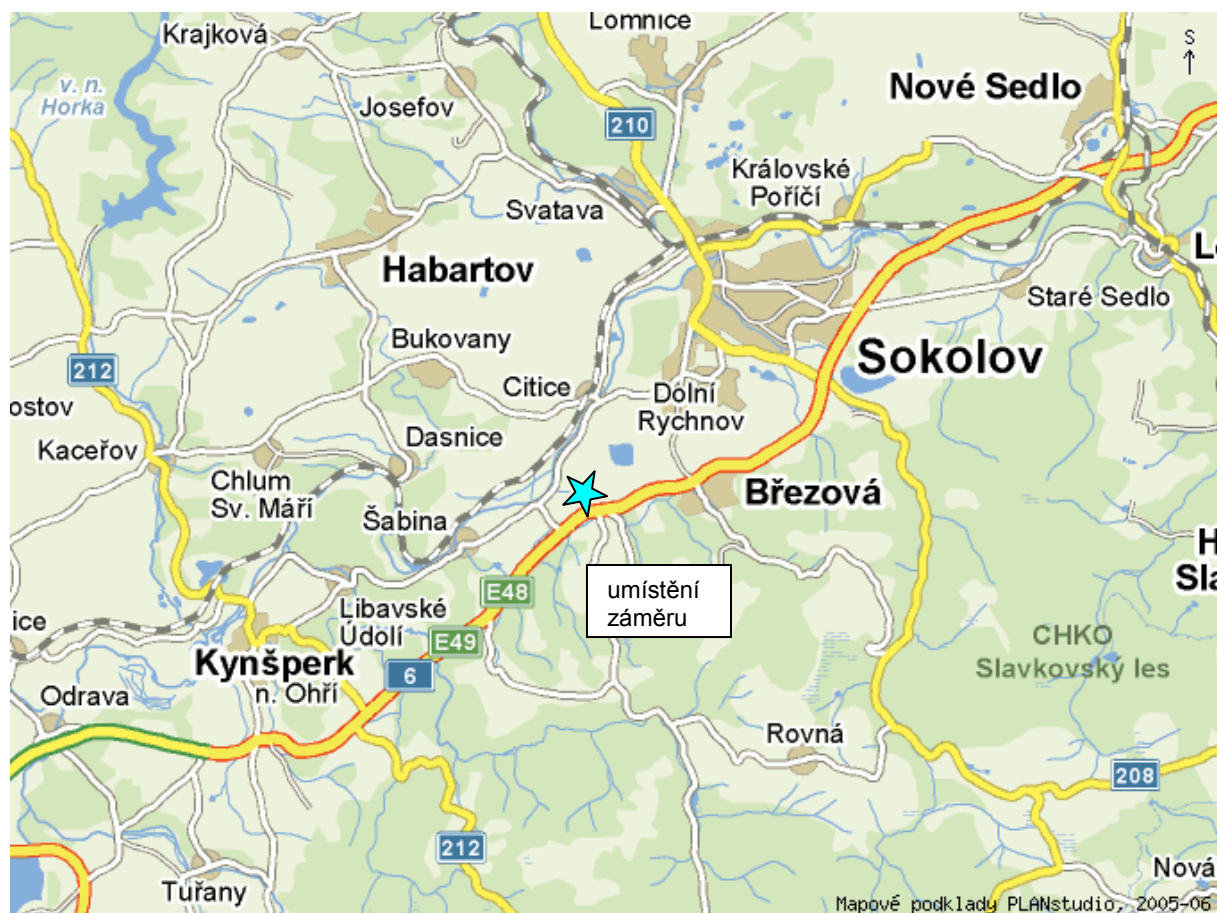
Kraj: Karlovarský  
Správní obec: Březová  
Katastrální území: Tisová u Sokolova  
NUTS 4: CZ0413

Areál skládky RECENT Tisová je umístěn na pozemcích p.č. 194/4, 194/79, 194/80, 194/58, 194/62, 194/75 vše k.ú. Tisová u Sokolova. **Záměr kogenerační jednotky je pak umístěn na pozemku p.č. 194/4 k.ú. Tisová u Sokolova.** Areál je umístěn zcela mimo obytné území, umístění kogenerační jednotky je pak v severní části areálu RECENT směrem k elektrárně Tisová a výsypce ČEZ.

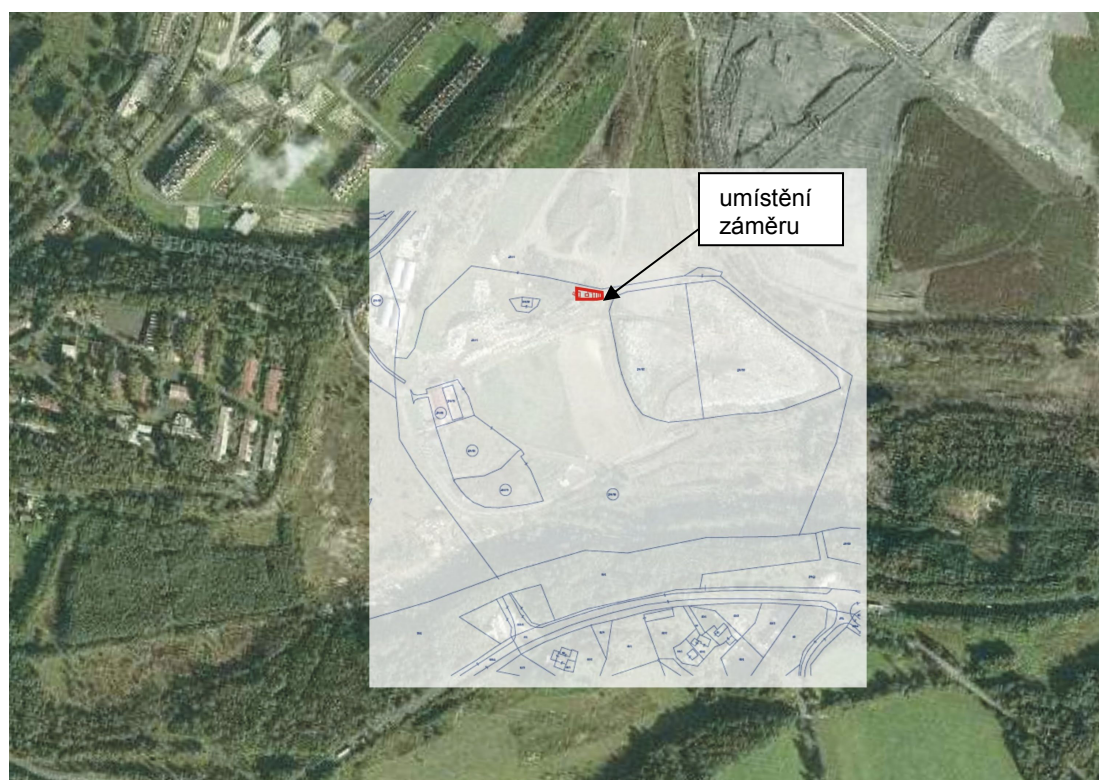
Dle územního plánu města jsou pozemky součástí skládkového areálu a jsou určeny ke skládkování a technickému zabezpečení skládky. Dle vyjádření příslušného stavebního úřadu (uvedeno v příloze) je umístění záměru na těchto pozemcích přijatelné.

Zájmové území neleží v zátopovém pásmu.

Plošná výměra záměru je cca 50 m<sup>2</sup>.



Obrázek 1: Umístění záměru (zdroj: T – map server, www.mapy.cz)



Obrázek 2: Umístění záměru v areálu RECENT Tisová (podklad: www.mapy.cz)

#### B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem společnosti .A.S.A. spol. s .r.o. je umístění kogenerační jednotky v kontejnerovém provedení pro spalování skládkového plynu v areálu odpadového centra RECENT Tisová.

Záměr nekoliduje z dalšími záměry. Záměr je v souladu se strategií EU a ČR v oblasti obnovitelných zdrojů energie a energetickou koncepcí Karlovarského kraje.

#### B. I. 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Řízené čerpání skládkového plynu zabezpečí jímání metanu (BP) a jeho významné omezení úniku do atmosféry. Metan - CH<sub>4</sub> (hlavní složka skládkového BP) vzniká i v přírodě při samovolném rozkladu organické hmoty. Přitom je velmi významným skleníkovým plynem (1 t CH<sub>4</sub> ≈ 21 t CO<sub>2</sub>). Jeho spálení na CO<sub>2</sub> je tedy jednoznačným přínosem a pozitivně působí na snížení množství skleníkových plynů.

Skládkový bioplyn je cenný zdroj energie ve formě methanu. Tu lze využít k výrobě elektrické energie a tak dále přispět ke snížení množství skleníkových plynů, které by byly jinak emitovány při výrobě elektrické energie konvenčním způsobem.

Vybraná lokalita je dána umístěním skládkového tělesa, které je zdrojem skládkového plynu.

#### B. I. 6. Popis technického a technologického řešení záměru

##### B. I. 6. 1. Technický popis záměru

Skládka odpadů RECENT Tisová je skládkou kategorie S-OO3 s odděleným sektorem S-OO1 a samostatnou skládkou S-IO. Je tvořena 3 technologickými celky: Skládka A1, A2 a B. Kapacita jednotlivých celků je následující:

Skládka A1	137.000 m <sup>3</sup>
Skládka B	300.000 m <sup>3</sup>
Skládka A2	245.000 m <sup>3</sup>

Skládka je budována od roku 1996 a v současnosti probíhá budování nové etapy. Skládkové těleso je vybaveno odplynovacím systémem 16 plynových studní v tělesech skládky B a A2. Studně jsou provedeny paženými ocelovými rourami DN800, ve středu pažnice je instalováno HDPE perforované potrubí 160 x 14,6 mm. Potrubí je v plném rozsahu pažnice obsypáno kamenivem frakce 16 –32. Plynové studny jsou plynotěsně uzavřeny. Plyn je sbírán sběrným potrubím DN 160 na čerpací stanici o max. výkonu 400 m<sup>3</sup>/hod.

Záměr je tvořen vlastní kogenerační jednotkou, která je zapojena na čerpací stanici stávajícího systému odplynění skládky se spalovací fagulí - flérou. Je uvažován typ



Motorgas TBG 260, el. výkon 257 kW, kontejnerové provedení se synchronním generátorem a externím chladičem. Jednotka i chladič jsou umístěny v oploceném objektu plynového hospodářství skládky RECENT Tisová o výměře cca 256 m<sup>2</sup>.

Vyvedení elektrického výkonu z KJ 0,4 kV je řešeno zemní NN přípojkou o délce cca 20 m, zde bude umístěna sloupová trafostanice 0,4/22 kV, 400 kVA, z té bude provedena přípojka VN 22kV. Kontejner kogenerační jednotky má rozměry 7 x 2,4 m, rozměry chladiče jsou 5 x 2 m.

### Kogenerace – společná výroba elektrické energie a tepla

Kogenerace, neboli společná výroba tepla a elektřiny, představuje velmi zajímavou aplikaci moderních technologií na známé principy. Kogenerační jednotku tvoří generátor na výrobu elektřiny, poháněný spalovacím motorem. Takovéto agregáty jsou známy například z nemocnic, kde tvoří záložní zdroj pro případ výpadku elektřiny ze sítě.

Výhoda kogenerace však spočívá v tom, že odpadní teplo odváděné ze spalovacího motoru (obvykle chladičem a výfukem ...), je využito pro výrobu tepelné energie. Ta může být využita k dalším účelům dle záměrů investora. Díky tomu je dosaženo vysoké účinnosti celého procesu a tím dochází k úspoře paliv a ke snížení množství škodlivých emisí.

#### *B. I. 6. 3 Počet zaměstnanců*

Instalace KJ nevyžaduje příjem nových pracovníků odpadového centra. Servis zařízení bude prováděn externím smluvním způsobem.

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

6/2007

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

- Karlovarský kraj
- obec s rozšířenou působností Sokolov
- obec s pověřeným úřadem Sokolov
- město Březová

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

Závěry zjišťovacího řízení EIA  
Krajský úřad Karlovarského kraje

Stavební povolení  
Město Sokolov - Stavební úřad

Povolení k umístění středního zdroje znečištění ovzduší  
Krajský úřad Karlovarského kraje

## B. II. Údaje o vstupech

### B. II. 1. Půda

Realizace záměru si vyžádá minimální zábor ostatní plochy na pozemku p.č. 194/4 k.ú. Tisová u Sokolova. Všechny tyto pozemky jsou součástí areálu RECENT a jsou využívány jako plochy technického zabezpečení skládky, manipulační plochy apod. Pro kogenerační jednotku je již připravena plocha v oploceném areálu plynového hospodářství skládky.

### B. II. 2. Voda

Pro KJ není třeba technologická voda.

Požární voda je zajištěna stávajícím zabezpečením odpadového centra RECENT.

### B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Skládkový plyn - bioplyn

Hlavním surovinovým zdrojem KJ je spalovaný skládkový plyn. Ten vzniká samovolně ve skládkovém tělese rozkladem přítomných org. látek (např. cca 42% u směsného komunálního odpadu). V dlouhodobé prognóze zpracované společností ÚVP Brno je pro období 2006 – 2017 očekávána produkce skládkového plynu cca 120 – 180 m<sup>3</sup>/hod, při obsahu methanu cca 50%. Kogenerační jednotka má jmenovitou spotřebu plynu při daném obsahu methanu cca 160 m<sup>3</sup>/hod. Případný přebytek plynu, nebo čerpaný plyn při odstávce kogenerační jednotky bude spalován na stávající fléře.

#### Olej pro kogeneraci

Všechny větší spalovací systémy s pohyblivými částmi (motory, turbíny) vykazují určitou spotřebu mazacího oleje. Kogenerační jednotka Motorgas TBG260 vykazuje spotřebu oleje cca 0,3-0,7 g/h. To při ročním předpokládaném fondu pracovní doby kogenerace cca 8000 motohodin za rok představuje spotřebu oleje maximálně cca 5,6 kg. Provozní olej bude měněn a doplňován v rámci servisu zajišťovaném obvykle výrobcem (servisní organizací) kogenerace, součástí stroje kogenerace je i zajištěná místnost olejového hospodářství kogenerace. Výměna oleje probíhá cca po 1000 motohodinách. To předpokládá roční výměnu cca 1328 l oleje. Pro údržbu a čištění strojů a zařízení budou také spotřebovávány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Budou používána pouze biologicky rozložitelná moderní maziva.

#### Elektrická energie a zemní plyn

Kogenerační jednotka vykazuje malou vlastní spotřebu el. energie (např. pro pohon čerpadel, chladiče) ve výši cca 4 % výroby, což představuje cca 80.000 kWh za rok.



spalován na hořáku – fléře. Realizací kogenerační jednotky se emisní situace prakticky nezmění, jelikož dochází ke spalování stejného množství plynu.

### Bodové zdroje emisí

Bodovým zdrojem emisí bude kogenerační jednotka o spotřebě bioplynu cca 160 m<sup>3</sup>/hod, elektrickém výkonu 257 kWh a tepelném výkonu celkem cca 361 kWh.

Dle zákona č. 86/2002 Sb. se jedná o středně velký zdroj znečištění ovzduší. Jednotka bude splňovat dané emisní limity dle nařízení vlády č.352/2002 Sb. Dle provozních zkušeností a údajů výrobců jsou dosahovány výrazně lepší hodnoty emisí. Hlavními emitovanými látkami budou produkty spalování bioplynu, tedy především CO<sub>2</sub>, což je v tomto případě žádoucí.

Předpokládaná roční produkce bioplynu činí celkem cca 1.288.050 m<sup>3</sup>. Při předpokládaném obsahu methanu cca 50 % (poměrně kvalitní skládkový plyn) tedy předpokládáme spálení 644.025 m<sup>3</sup> methanu za rok. Roční emise CO<sub>2</sub> vzniklého spálením bioplynu budou činit cca 4170 tun za rok. Je nutné konstatovat, že methan je 21 x účinnější skleníkový plyn než CO<sub>2</sub>, zabránění jeho úniku do prostředí je tedy hlavní prioritou proti produkci CO<sub>2</sub>. Dále je možné kalkulovat s určitým snížením emisí CO<sub>2</sub>, které by jinak byly emitovány při výrobě el. energie z fosilních paliv.

Emise oxidů dusíku NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> a CO byly vyčísleny z emisního limitu dle přílohy č. 5 nařízení vlády 352/2002 Sb. Skutečné hodnoty jsou očekávány výrazně pod tímto limitem (dle materiálů dodavatele kogeneračních jednotek MOTORGAS,).

Tabulka 1: Emise z kogenerační jednotky

Index zneč. látky	Znečišťující látka	Množství znečišťující látky (kg) za rok
1020	SO <sub>2</sub>	2,187
1030	NO <sub>x</sub>	7,884
1040	CO	10,249
1050	CxHy/resp. TOC	2,365
<b>SUMA</b>		<b>22,685</b>

Je vypracována rozptylová studie (uvedena v příloze).

Liniové zdroje emisí budou představovány dopravou. Vzhledem ke zcela zanedbatelnému nárůstu dopravy v souvislosti s provozem záměru není problematika podrobně rozebírána (viz. kapitola B.II.4).

### Etapa výstavby záměru

Vzhledem k tomu, že během realizace záměru budou prováděny běžné stavební a výkopové práce (podklad pro umístění kontejneru) a to ve zcela minimální rozsahu, není předpokládán nárůst emisí během stavby.

### B. III. 2. Odpadní vody

Kogenerační jednotka neprodukuje žádné odpadní vody

#### Etapa výstavby záměru

Během výstavby nebudou vznikat odpadní vody.

### B. III. 3. Produkovávané odpady

#### Etapa provozu záměru

Pro údržbu a čištění zařízení budou spotřebovávány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Budou používána pouze biologicky rozložitelná moderní maziva. Servis KJ bude prováděn formou služby, kdy prováděcí organizace zabezpečuje nakládání se vzniklými odpady, tedy i jejich okamžité odstranění po jejich vzniku, resp. předání oprávněné osobě.

Lze předpokládat vznik následujících odpadů:

- 13 02 06 Syntetické motorové a převodové oleje
- 15 01 10 Obaly obsahující nebezpečné látky
- 16 01 07 Olejové filtry

Jejich množství se bude pohybovat v řádu jednotek kg/rok. Je předpokládána produkce cca 1328 kg motorového oleje produkovaného při pravidelné výměně oleje kogeneračních jednotek. Tento olej bude odebírán servisní organizací kogenerační jednotky a bude sním nakládáno v rámci této společnosti (regenerace, likvidace).

#### Etapa výstavby záměru

V průběhu stavby, která bude trvat cca 1 měsíc, bude vznikat menší množství stavebních odpadů. Jedná se zejména o následující odpady:

<b>Katal. č. odpadu</b>	<b>Název druhu odpadů – zkráceně</b>	<b>Předpokládaný způsob nakládání</b>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Materiálové využití
15 01 06	Směsné obaly	Skládka odpadů
17 01 01	Beton	Recyklace
17 01 07	Směsi nebo odd. frakce betonu, cihel	Recyklace

Za nakládání s odpady v rámci stavebních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Odstranění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu, přednost má materiálové využití formou recyklace (např. betony, asfalty apod.). Celkové množství vzniklých odpadů odhadujeme do 1 t.

#### **B. III. 4. Hluk, vibrace, záření apod.**

Nepředpokládá se překročení imisních limitů hluku a vibrací na pracovištích a ve venkovním prostoru.

Kogenerační jednotka je jako spalovací motor zdrojem hlukové zátěže. Zdrojem hluku je vlastní motor a jeho výfuk. Motorgenerátor je umístěn v odhlučněném kontejneru s výfukem vyvedeným nad kontejner. Hluková zátěž dle výrobce dosahuje ve vzdálenosti cca 10 m od stroje cca 74 dB. Tuto hlukovou zátěž lze snížit hlavně instalací tlumiče na výfuk kogenerační jednotky. Vzhledem k umístění jednotky není instalace tlumiče uvažována.

Menším zdrojem hluku je i nouzový chladič. Hluková zátěž dosahuje při plném výkonu cca 54 dB ve vzdálenosti 3 m od ventilátoru.

Provozovaná technologie není zdrojem záření. Vibrace kogenerační jednotky jsou tlumeny jejím pružným uložením na rámu, takže se nepřenáší vně objektu.

#### Etapa výstavby záměru

Během výstavby záměru bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných stavebních mechanismů. Mimořádné stavební práce nejsou očekávány (odstřely apod.).

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

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

Zájmové území se nachází ve zcela industrializované oblasti. Lokalita odpadového střediska a skládky RECENT je na jedné straně ohraničena kapacitní silnicí I. třídy č. 6 (E48,E49) a z ostatních směrů je obklopena jednak areálem elektrárny Tisová (ČEZ a.s.), prostorem bývalého hnědouhelného dolu Silvestr (v současné době výsypka elektrárny a prostorem bývalých vojenských objektů určených k využití jako průmyslová zóna.

#### C. I. 1. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky

Na území záměru a v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability. V širším okolí se ovšem některé prvky ÚSES nacházejí. Cca 500 m severně a severozápadně prochází osa nadregionálního koridoru řeky Ohře. Ta je ovšem od areálu RECENT oddělena areálem Elektrárny Tisová. Dalšími prvky ÚSES jsou pak cca 1 km jihovýchodně vzdálené lokální biocentrum U starého mlýna a regionální biokoridor RBK 20113 Tisovský potok. Tyto prvky ÚSES jsou od záměru rovněž zcela odděleny přírodními i antropogenními překážkami

#### C. I. 2. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu

V bezprostředním okolí záměru se nenacházejí chráněná území, území přírodních parků a území historického kulturního nebo archeologického významu.

Cca 0,5 km jihozápadně za silnicí č. 6 se nachází okrajová část CHKO Slavkovský les. Chráněná krajinná oblast Slavkovský les byla zřízena již v roce 1974 na ploše 640 km<sup>2</sup>.

#### C. I. 3. Hustě zalidněná území

Nejbližší obytnou zástavbou je zástavba v obci Tisová (část obce Březová), čítající cca 15 čísel popisných. Nejbližší obytné objekty jsou vzdáleny cca 550 m západně od záměru a jsou od něj zcela odděleny terénními překážkami a prostorem uvažované průmyslové zóny Mýtina.

Zástavba města Březová se nachází ve vzdálenosti cca 1500 m východním směrem. Město Březová má celkem 2775 obyvatel.



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

### C. II. 1. Ovzduší

Území záměru leží v průměrné nadmořské výšce cca 460 m n. m. Průměrné roční teploty se pohybují kolem 6° C. Srážky zde činí cca 660 mm/rok..

Měsíc	Průměrná teplota (°C)	Průměrný úhrn srážek (mm)
Leden	1,4	40
Únor	0,8	38
Březen	2,6	34
Duben	6,8	44
Květen	12,2	58
Červen	15,1	66
Červenec	16,6	78
Srpen	15,6	76
Září	12,3	47
Říjen	7,3	45
listopad	2,5	42
Prosinec	0,9	43
Průměr	7,3	611

Průměrný počet ledových dnů (méně než -0,1 °C) - 35

Průměrný počet arktických dní (méně než -10°C) - 2

Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více - 96 dní

Průměrný počet dní se srážkami 10 mm a více - 13,8 dnů.

Oblast Sokolovské uhelné pánve patří k nejvíce znečištěným oblastem v Karlovarském kraji i ČR. Důvodem je především důlní činnost, provoz velkých energetických zařízení a průmyslová výroba. V posledních deseti letech výrazně pokleslo znečištění ovzduší sokolovské oblasti v důsledku instalace moderních technologií na hlavních zdrojích znečištění. Zájmová oblast byla v roce 2000 klasifikována jako území s mírným znečištěním ovzduší (Zdroj: ČHMÚ „Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2000“).

Z hlediska stávajícího pozadí lze zájmové území popsat dle měření prováděném stanicemi AIM (automatizovaný imisní monitoring), které jsou charakterizovány v následujících tabulkách:

Stanice : 1032. Sokolov, měří SO<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>

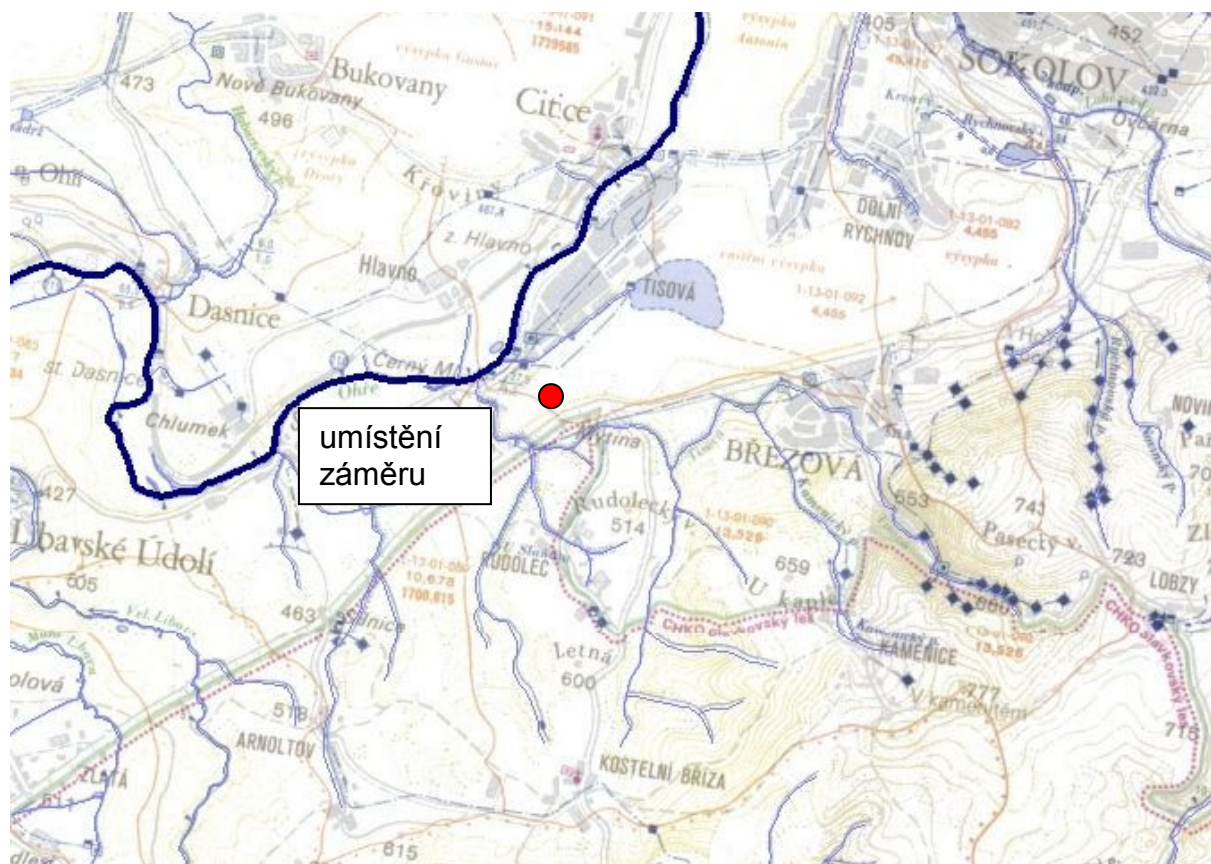
Stanice : 1414. Sokolov HM, měří PM<sub>10</sub>, těžké kovy (vanad, chrom, mangan, železo, nikl, měď, arsen, selen, kadmium, antimon, olovo), poměr izotopů olova

Stanice : 1199. Sokolov, měří SO<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, těžké kovy (chrom, mangan, nikl, arsen, kadmium, olovo), organické polutanty

Podle údajů, zveřejněných ve Věstníku Ministerstva životního prostředí z prosince 2005 ( Ročník XV, částka 12), nepatří posuzované území do oblastí, v kterých byl překročen imisní limit stanovených znečišťujících látek.

## C. II. 2. Voda

Území náleží do povodí řeky Ohře – jejího pravostranného přítoku – Tisovského potoka, číslo hydrologického povodí 1-13-01-90. Tisovský potok je na dolním toku v blízkosti záměru regulován v důsledku činnosti na dole a odkališti Silvestr.



Obrázek 4. Výřez ze základní vodohospodářské mapy (zdroj: VUV Praha)

## C. II. 3. Půda a horninové prostředí

Zájmové území je součástí Sokolovské pánve. Převládají zde horniny především oligocenních souvrství z jejichž podloží vystupují horniny krušnohorského krystalinika a pozdně variské magmatity. Jedná se o příkopovou propadlinu, která je omezená příkrými svahy. Převažuje mírně zvlněný erozně denudační reliéf, který je rozčleněn tektonickými pohyby jednotlivých ker podél příčných i podélných poruch. V zájmové

oblasti pak lze nalézt především silné vrstvy antropogenních sedimentů a pozůstatků po povrchové těžbě hnědého uhlí. Zájmové území již bylo vytěženo.

### *C. II. 3. 3. Hydrogeologické poměry*

Území záměru je součástí Sokolovské pánve, číslo hydrologického rajonu 2120. Hydrogeologicky je zájmové území charakteristické výskytem hlubších vod vázaných na pukliny v podloží, svrchní zvrstvení je vázána na antropogenní sedimenty.

Směr proudění podzemní vody v mělkém oběhu je v podstatě konformní se sklonem báze kolektoru k řece Ohři. Proudění je ovlivněno a zcela změněno důlní činností.

Území není součástí CHOPAV.

### **C. II. 4. Fauna a flóra, ekosystémy**

Území se nachází na rozhraní bioregionů řeky Ohře a Hornoslavkovského bioregionu, biochory údolních poloh. Území se nachází ve zcela antropogenně změněné oblasti bývalého dolu Silvestr.

Fauna a flóra jsou na území záměru zcela redukovány. Na území v bezprostředním okolí záměru se na některých plochách vyskytují ruderalizované bylinotrávní porosty, místy s charakterem ruderálů na eutrofních stanovištích, s dominancí běžných druhů (běžné lipnicovité, kopřiva dvoudomá, šťovík tupolistý, merlíky, pelyněk černobýl, hluchavka aj.), přírodě blízké poměry se v areálu nevyskytují.

S ohledem na dobu šetření nebylo možno přímo mapovat výskyt živočišných druhů analogicky, jako v plném vegetačním období. Byly zjištěny běžné druhy zimujících ptáků (vrabec domácí, kos černý, sýkora koňadra). Ze savců byl zjištěn hraboš polní, na severní straně střediska i stopy zajíce polního.

## D. KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

#### D. I. 1. Ovzduší

##### Etapa výstavby záměru

Během výstavby záměru může docházet k velmi omezenému zvýšení prašnosti a k emisím vznikajícím provozem běžných malých stavebních mechanismů. Tyto vlivy jsou vzhledem k minimálnímu rozsahu záměru zanedbatelné a jsou zcela překryty běžnou činností na skládce RECENT a výsypce a skládce stabilizátu ČEZ Tisová – býv. důl Silvestr.

##### Etapa provozu záměru

Podrobný vliv emisí z provozu zařízení a liniových zdrojů je hodnocen v rámci rozptylové studie, která je uvedena v příloze č. 4.

Při porovnání vypočítané imisní zátěže území s imisními limity dané nařízením vlády č. 597/06 Sb; je možné konstatovat, že vliv instalace kogenerační jednotky v areálu RECENT je zcela minimální a vzhledem k ostatním zdrojům znečištění v okolí zanedbatelný. Vzhledem k tomu, že spalování skládkového plynu již v současné době probíhá a jeho celkové spalované množství se nemění, můžeme konstatovat, že instalace kogenerační jednotky má na ovzduší spíše pozitivní vliv, jelikož výrobou elektrické energie ze skládkového plynu přispívá ke snížení emisí skleníkových plynů.

Výpočty uvedenými v rozptylové studii nebylo pro areál RECENT včetně kogenerační jednotky u žádného ukazatele zjištěno překročení imisních limitů stanovených v prováděcím nařízení vlády č.597/2006 Sb., v platném znění.

##### *Emise zápachu*

Skládkový plyn může být zdrojem zápachu. Jeho spálení na hořáku – fléře nebo v kogenerační jednotce však emise zápachu spolehlivě likviduje. Je možno konstatovat pozitivní vliv záměru na pachovou situaci.

Vyhláška 363/2006 Sb. navíc zrušuje ve vyhlášce 356/2002 Sb. veškeré paragrafy, odstavce a pasáže týkající se pachových látek, tedy i emisní a imisní limity a pro způsob odhadu není k dispozici žádný právní podklad. Dokud nebude provedeno dostatečné množství měření emisí pachových látek na obdobných zařízeních, nebude možno ve fázi projektu hodnotit pachové látky, nehledě k tomu, že vyhláškou č. 362/2006 Sb. není stanoven žádný imisní limit pro pachové látky, přípustná míra obtěžování zápachem je stanovena pouze obecně a její překročení se hodnotí pro každý případ individuálně na základě písemné stížnosti občanů. Tento postup je

ovšem možné použít u již existujících stacionárních zdrojů, v případě projektovaných zdrojů, pokud se podaří s dostatečnou spolehlivostí určit emise pachových látek a následně upravenou metodikou Symos 97 spočítat jejich rozptyl, není dost dobře možné přepočítávat imisní koncentrace pachových látek na počet stěžujících si občanů.

## D. I. 2. Hluk

### Etapa výstavby záměru

Během výstavby záměru bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných malých stavebních mechanismů. Hluk spojený s výstavbou lze označit vzhledem k malému rozsahu prací za minimální a po dobu stavby za akceptovatelný.

### Etapa provozu záměru

Nepředpokládá se překročení imisních limitů hluku a vibrací na pracovištích a ve venkovním prostoru.

Zdrojem hluku bude především kogenerační jednotka. Ta je umístěna v odhlučněném kontejneru. Hluková zátěž je vyčíslena na cca 74 dB ve vzdálenosti 10 m od kogenerační jednotky. Dalším menším zdrojem hluku je chladič kogenerační jednotky produkující hlukovou zátěž cca 50 dB ve vzdálenosti cca 3 m od ventilátoru. Vzhledem k umístění záměru zcela mimo obytnou zástavbu a v území, kde probíhá jednak skládková činnost a jednak ukládání stabilizátu z elektrárny Tisová nemůže mít instalace kogenerační jednotky a její provoz negativní vliv na hlukovou situaci v zájmovém území. Šíření hluku brání i umístění jednotky v nízko položeném území obklopeném vyššími navážkami.

Vliv záměru na hlukovou situaci lze označit za zanedbatelný.

## D. I. 3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

K negativnímu působení na povrchové a podzemní vody by nemělo dojít. V provozu nejsou produkovány odpadní vody. Kogenerační jednotka je umístěna v zabezpečeném kontejneru. Kontejner včetně chladiče bude umístěn na zpevněné VHZ ploše.

## D. I. 4. Vlivy na půdu

Realizace záměru vyžaduje minimální zábor ostatní plochy v areálu odpadového centra RECENT Tisová. Pozemky jsou pak vedeny jako ostatní plocha, technické zabezpečení skládky, jsou tedy určeny ke zvolenému účelu. Záměr na půdu prakticky nemá vliv.

### **D.I.5. Další vlivy**

Vzhledem k umístění záměru nelze očekávat vlivy na výše popsané prvky ÚSES, chráněná území apod., jelikož případný vliv záměru je eliminován dostatečnou vzdáleností a terénními překážkami. Vliv na významné oblasti v systému NATURA 2000 a ptačí oblasti není předpokládán.

Vliv na faunu a flóru je předpokládán naprosto minimální. Záměr je umístěn v areálu RECENT a jeho vlivy za hranice tohoto areálu jsou nulové nebo nevýznamné.

Vliv na krajinný ráz nelze předpokládat, záměr je natolik malý a jeho umístění prakticky znemožňuje přímé pozorování z jakéhokoliv místa vně areálu RECENT nebo skládky stabilizátu ČEZ Silvestr.

## **D. II. Možné vlivy přesahující státní hranice**

Vzhledem k malému rozsahu záměru se nepředpokládá dopad nepříznivých vlivů mimo území ČR.

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

- Při výstavbě i provozu záměru bude postupováno dle platných legislativních předpisů.
- Bude prováděn monitoring emisí z kogenerační jednotky v souladu s platnou legislativou

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

Oznámení bylo vypracováno na základě postupně získaných podkladů, uvedené literatury a zákonných předpisů.

Podrobnější posouzení některých vlivů bude pravděpodobně možné provést při zkušebním provozu technologie.

## E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### Výchozí teze, prameny, literatura

.A.S.A. Provozního řád odpadového centra RECENT

Straka, Dohányos, a kol., BIOPLYN

Územní plán města Březová

ÚSES města Březová

Internetové stránky MŽP, [www.env.cz](http://www.env.cz)

Havránek, M., Agregovaná emise látek způsobujících klimatickou změnu, Karlova univerzita, Praha 2000

### Přehled předpisů

Zákon č. 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších změn a doplňků (č. 197/1998 Sb.)

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 156/1998 Sb. ve znění 317/2004 Sb. o hnojivech

Zákon č. 123/1998 Sb. o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 353/1999 Sb. ve znění 82/2004 Sb. o prevenci závažných havárií

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií a jeho prováděcích předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb. o podnikání a o výkonu státní správy v energetickém odvětví

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb. ve znění 106/2005 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezení znečištění, a o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší

Vyhláška č. 13/1994 Sb. kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu

Vyhláška č. 395/1999 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 8/2000 Sb. kterou se stanoví zásady hodnocení rizik závažné havárie

Vyhláška č. 383/2000 Sb. kterou se stanoví zásady pro stanovení zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování havarijního plánu

Vyhláška č. 474/2000 Sb. o požadavcích na hnojiva

Vyhláška č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivým vlivem hluku a vibrací

Vyhláška č. 214/2001 Sb. kterou se stanoví vymezení zdrojů energie

Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů ve znění pozdějších úprav

Vyhláška č. 382/2001 Sb. ve znění 504/2004 Sb. o aplikaci kalů na zemědělskou půdu

Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 356/2002 Sb. kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování pachem, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování

Vyhláška č. 294/2005 o skládkování

Nařízení vlády č. 615/2006 Sb. o stanovení emisních limitů

Vyhláška č. 362/2006 Sb. o stanovení koncentrace pachových látek

Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší

## F. ZÁVĚR

Instalace kogenerační jednotky pro zpracování skládkového plynu ze skládky RECENT Tisová zajišťuje efektivní využití skládkového plynu pro výrobu elektrické energie a tepla. Vzhledem k uvedeným faktům a s přihlédnutím k rostoucímu významu využití energie obnovitelných zdrojů, snížení emisí skleníkových plynů **lze doporučit** výstavbu popsaného zařízení.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem společnosti .A.S.A spol. s r.o., je instalovat kogenerační jednotku pro výrobu elektrické energie a tepla ze skládkového plynu produkovaného na skládce RECENT Tisová. Skládkový plyn je v současné době bez využití spalován na hořáku zbytkového plynu – fléře.

Kogenerační jednotka bude umístěna v areálu RECENT na jeho severním okraji v bezprostřední blízkosti stávajících objektů plynového hospodářství skládky (čerpací stanice plynu a fléra). Je nutno konstatovat, že instalace kogenerační jednotky přispěje ke snížení emisí skleníkových plynů (methanu a CO<sub>2</sub>), který jinak nekontrolovaně uniká do ovzduší z rozkládajících se bioodpadů, a při spalování fosilních paliv při konvenčním způsobu výroby energie. Vzhledem k rostoucímu významu energie z obnovitelných zdrojů **doporučujeme záměr k realizaci**.



## H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Bioprofit s.r.o.  
Žižkova 85/62  
373 72 Lišov  
IČO: 26017377  
GSM: +420 606 747 297  
bioprofit@bioprofit.cz  
www.bioprofit.cz

zpracovali: Ing. Tomáš Dvořáček (č.j.:30416/5097/OPVŽP/02)

Ing. Tomáš Rosenberg

schválil: Ing. Josef Urban, jednatel společnosti

## I. PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
2. Výřez z katastrální mapy
3. Umístění záměru v areálu
4. Rozptylová studie
5. Výřez z Územního plánu města Březová
6. Místní systém ÚSES
7. Fotografická příloha