



**Oznámení záměru**

**podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění**

# **ZEMĚDĚLSKÁ BIOPLYNOVÁ STANICE MUTĚNICE**

**ING. VOJTĚCH MAREK**



**Duben 2007**

**FARMTEC A.S.  
Tisová 326  
391 33 Jistebnice**

## OBSAH:

A. 1.	Obchodní firma .....	3
A. 2.	IČ .....	3
A. 3.	Sídlo .....	3
A. 4.	Oprávněný zástupce .....	3
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	3
B. I.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	3
B. I. 1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	3
B. I. 2.	Kapacita (rozsah) záměru .....	3
B. I. 3.	Umístění záměru .....	4
B. I. 4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	4
B. I. 5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	4
B. I. 6.	Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	4
B. I. 7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	6
B. I. 8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	7
B. I. 9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	7
B. II.	ÚDAJE O VSTUPECH .....	7
B. II. 1.	Zábor půdy .....	7
B. II. 2.	Odběr a spotřeba vody .....	8
B. II. 3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	8
B. II. 4.	Doprava .....	8
B. III.	ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	10
B. III. 1.	Emise do ovzduší .....	10
B. III. 2.	Odpadní vody .....	12
B. III. 3.	Odpady .....	12
B. III. 4.	Ostatní .....	13
B. III. 5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	14
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	15
C. I.	VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	15
C. II.	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	15
C. II. 1.	Ovzduší a klima .....	15
C. II. 2.	Voda .....	16
C. II. 3.	Půda .....	16
C. II. 4.	Fauna a flora, chráněná území, ÚSES .....	17
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	18
D. I.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	18
D. I. 1.	Vlivy na obyvatelstvo .....	18
D. I. 2.	Vlivy na ovzduší a klima .....	19
D. I. 3.	Vlivy na vodu .....	19
D. I. 4.	Vlivy na půdu .....	20
D. I. 5.	Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES .....	20

D. II.	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	21
D. III.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	21
D. IV.	OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	21
D. V.	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	22
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	23
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	24
F. 1	Mapa širších vztahů M 1 : 125 000.....	24
F. 2	Mapa širších vztahů M 1 : 10 000.....	25
F. 3	Situace umístění .....	26
F. 4	Ilustrační foto .....	27
F. 5	Rozptylová studie .....	28
F. 6	Hluková studie .....	44
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU...	58
H.	PŘÍLOHA .....	60
H. 1	Vyjádření stavebního úřadu .....	60
H. 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.,ve znění zákona č. 218/2004 Sb. ....	61
H. 3	Vyjádření obce k záměru .....	62

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A. 1. Obchodní firma

Ing. Vojtěch Marek

### A. 2. IČ

613 91 000

### A. 3. Sídlo

Brněnská 213  
696 11 Mutěnice

### A. 4. Oprávněný zástupce

Ing. Vojtěch Marek  
Brněnská 213  
696 11 Mutěnice  
tel.: 518 370 424

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

##### **Zemědělská bioplynová stanice Mutěnice**

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění dle vyjádření ministerstva životního prostředí naplňuje dikci bodu 10.15 „Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny;...“, kategorie II, přílohy č. 1 k citovanému zákonu, jako podlimitní záměr k bodu 3.1 „Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW“, kategorie II, přílohy č. 1 k cit. zákonu. Záměr bude tedy posuzován ve zjišťovacím řízení, kde příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

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

Elektrický výkon zařízení 526 kW, tepelný výkon 566 kW.

Nově budou prováděny objekty prstencového bioplynového reaktoru s hlavním fermentorem ve vnějším prstenci a s koncovým fermentorem ve vnitřním prstenci (SO 01), plynojemu (SO 03), skladovací jímky (SO 04) a silážního žlabu (SO 05). Provozní budova (SO 02) s kogenerační jednotkou a obslužným zázemím bioplynové stanice bude realizována ve stávajícím objektu. K výrobě elektrické energie a tepla bude použita KJ s elektrickým výkonem 526 kW a tepelným výkonem 558 kW. Pro potřeby bioplynové stanice bude sloužit zapuštěná železobetonové jímka jako zásobník digestátu o kapacitě 6905 m<sup>3</sup>. Pro potřeby bioplynové stanice bude sloužit nový silážní žlab s kapacitou 14 000 m<sup>3</sup>.

V areálu se dále nacházejí stávající stájové objekty pro 1295 ks prasnic, 3 760 ks selat a 700 ks prasat ve výkrmu. Část těchto objektů je zdrojem organické hmoty (kejdy) pro bioplynovou stanici.

### **B. I. 3. Umístění záměru**

**Kraj:** Jihomoravský  
**Okres:** Hodonín  
**Obec:** Mutěnice  
**Katastrální území:** Mutěnice

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

**Charakter stavby:** novostavba

**Odvětví:** zemědělství, výroba energie

Jedná se o novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití) ve stávajícím zemědělském areálu. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

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

Záměr řeší otázku zpracování biomasy a statkových hnojiv jejich energetickým využitím, což napomůže snížení produkce pachových látek z chovu zvířat (skladování kejdy) a hnojení zemědělských pozemků v blízkosti obytných území a zároveň povede k diverzifikaci příjmů investora. Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady. Kogenerační jednotka bude kromě výroby elektrické energie využívána i jako zdroj tepla pro objekty v areálu farmy (pavilony odchovu selat) popř. výhledově investor uvažuje s využitím tepla pro areál školy. Výroba elektrické energie kogenerací z obnovitelných zdrojů energie (biomasy) je pro životní prostředí přínosná. Důvodem pro výstavbu bioplynových stanic je výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů v souladu s požadavky mezinárodních společenství na snížení spotřeby fosilních paliv a snížení emisí z jejich spalování. Tento trend je podporován státem - zákon č. 180/2005 Sb. ze dne 31. března 2005 o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku a inženýrských sítí.

### **B. I. 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Údaje o záměru pro potřeby oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění jsou převzaty z projektu pro stavební povolení „Bioplynová stanice Mutěnice“, zpracované firmou Farmtec, a.s., oblastní ředitelství Hradec nad Moravicí. Je navrženo následující řešení.

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Provozní budova
- SO – 03 Plynojem
- SO – 04 Skladovací jímka
- SO – 05 Silážní žlab

#### Princip procesu:

Jedná se o proces, kdy bez přístupu vzduchu dochází při určité teplotě pomocí specifických bakterií k rozkladu organické hmoty za současného vývinu bioplynu. Zkušenosti z již fungujících provozů ukazují, že v rámci anaerobní fermentace se rozloží cca 30 – 50 % organické hmoty. V tomto případě bude využíván systém tzv. mezofilní fermentace organické hmoty při teplotě cca 37 °C, který se vyznačuje poměrně značnou stabilitou procesu. Proces se rozděluje do dvou hlavních fází – kyselinotvorné, při které dojde k vyčerpání dostupného kyslíku a metanogenní fáze, při které dojde k účinnému prokvašení substrátu se stabilizovaným vývinem metanu. Hmota po fermentaci (digestát) bude z fermentoru postupně odčerpávána, stejně jako vznikající bioplyn, který bude dodáván přes plynojem do kogenerační jednotky, která představuje vysoce efektivní princip výroby elektrické energie a tepla. Materiál po fermentaci (digestát) bude skladován v nové skladovací jímkce, následně bude využíván pro hnojení zemědělských pozemků.

#### SO – 01 Fermentor

Objekt je tvořen zastropenou kruhovou jímkou umístěnou na místě nefunkční kejdové laguny rozdělenou na dva prostory soustřednými prstenci. Vnitřní má průměr 23 m, vnější má průměr 32 m. Celkový objem fermentoru je 4323 m<sup>3</sup> (2038 m<sup>3</sup> -1. stupeň a 2285 m<sup>3</sup> - 2. stupeň). Výška fermentoru je 6 m. Dno fermentoru, stěny (prstence) a zastropení jsou provedeny technologií vodotěsného betonu (např. Wolf systém). Vnější stěna fermentoru je zateplená. Strop je zateplen a překryt vrstvou betonové mazaniny. Ve vnitřním prostoru fermentoru je osazena technologie – vrtulová míchadla (ve vnějším prstenci), pádlová míchadla (ve vnitřním prstenci), odsíření plynu, šnekový vynašeč usazenin. Vytápění fermentoru zabezpečuje stálou teplotu 36-38°C v komorách. Jde o teplovodní vytápění využívající zbytkové teplo vyvinuté při provozu kogenerační jednotky. Rozvod jednotlivých okruhů vytápění je v obvodové stěně fermentoru.

K objektu fermentoru patří dávkovač pevných substrátů s násypkou, čerpací centrum. Dávkovač je umístěn v betonové vaně zapuštěné v terénu. Substrát v dávkovači je promícháván a šnekovým dopravníkem pravidelně automaticky dávkován do fermentačního prostoru. Dávkovač má objemnou násypku 50 m<sup>3</sup>, materiál se do něj naváží čelním nakladačem 2x denně. Čerpací centrum je umístěno v prostoru u paty fermentoru, pod úrovní dna. Zde dochází k přečerpávání jednotlivých substrátů vcházejících a vycházejících z fermentoru. Přívod kejdy je ze stávající nátokové jímky, odváděný substrát je čerpán do skladovací jímky na digestát.

#### SO – 02 Provozní budova

Kogenerační jednotka bude umístěna ve stávajícím zděném objektu kotelny na tuhá paliva, která je zrušena. V části objektu bude umístěno obslužné zázemí stanice - velín, sociální zázemí, elektrorozvodna, v části bude umístěna kogenerační jednotka s periferními zařízeními a v části bude umístěn nový a použitý olej. Objekt má plochou střechu.

Ve velínu se bude odehrávat ovládací a kontrolní činnost obsluhy. Je zde umístěna řídicí skříň agregátu, synchronizační skříň, skříň silových elektrorozvodů a terminál pro řízení a kontrolu (stolní počítač a příslušný software).

Do prostoru pro kogenerační jednotku je přístup z exteriéru zvukově odhlučněnými vraty umožňující manipulaci s kogenerační jednotkou a z předsíně dveřmi pro častý pohyb obsluhy. Jinak je místnost bez okenních otvorů.

Kompaktní kogenerační jednotka je motor určený pro spalování bioplynu s generátorem elektrického proudu. Navržený typ Jenbacher má elektrický výkon 526 kW a tepelný výkon 566 kW. V místnosti jsou umístěny další, pro provoz jednotky nezbytné periférie – tlumič výfuku, výměník tepla pro vytápění, výměník pro maření tepla, generátorové sběrnice. Zvnějšku místnosti je také umístěna regulační plynová řada jako zakončení plynovodu od plynojemu. Větrání je zajištěno přívodem vzduchu z jedné strany stěny pomocí tlačného ventilátoru s filtrem vzduchu a tlumičem sání. Odvod vzduchu je do části střechy na protější straně přes tlumič odvodu vzduchu. Na střeše objektu je umístěn chladič kogenerační jednotky a výfuk.

#### SO – 03 Plynojem

Pro vyrovnání nestejnomyšného vývinu bioplynu bude na plynové cestě mezi fermentor a kogenerační jednotku vsazen plynojem. Jde o plynojem s vakem o objemu 400 m<sup>3</sup>. Je umístěn v nadzemní kruhové schránce ze železobetonu s lehkým ocelovým zastřešením. Plynojem bude realizován v prostoru mezi stávající nátokovou jímku, stájí a nově budovaným fermentorem.

#### SO – 04 Skladovací jímka

Skladovací jímka (koncový sklad digestátu) je umístěna v těsné blízkosti fermentoru (SO 01) na dně stávající laguny. Je tvořena železobetonovým dnem a svislými železobetonovými stěnami. Je nezastropena. Obsyp proveden po celém obvodu na výšku 6 m. Celková kapacita je 6095 m<sup>3</sup>. Průměr 36 m, zastavěná plocha 1018 m<sup>2</sup>.

Jímka je navržena z vodotěsného betonu. Jedná se o jímku dodávanou např. firmou Wolf s.r.o. Praha. Dno jímky je opatřeno kontrolním systémem, tj. přídatnou hydroizolací s monitorovacím systémem. Na jímku navazuje stáčecí plocha pro vyskladňování digestátu do kejdových cisteren pro aplikaci na zemědělské pozemky.

#### SO – 05 Silážní žlab

Je umístěn na volné ploše za rekonstruovanou kotelnou. Silážní žlab je přístupný přes nájezdovou plochu z nové živičné komunikace. Žlab je navržen jako jednokomorový s průměrnou výškou naskladňování 5 m. V silážním žlabu bude skladována kukuřičná siláž o vysoké sušině cca 30%. Při této sušině se již při skladování nevolňují silážní špávy. Žlab bude mít rozměry 76,15 x 45,2 m. Užité objem 14 000 m<sup>3</sup>, skladovací kapacita 9 800 t při sušině 30%. Část siláže potřebná pro provoz 1 150 t bude skladována ve stávajících žlabech v přílehlém areálu farmy chovu skotu.

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

Datum zahájení stavby bude upřesněno na základě výsledků procesu posouzení vlivů záměru na životní prostředí, stavebního řízení, zahájení stavby se předpokládá v roce 2007 a bude probíhat cca 6 měsíců.

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

**Kraj:** Jihomoravský

**Pověřený úřad s rozšířenou pravomocí:** Hodonín

**Obec:** Mutěnice

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

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí bude vydání rozhodnutí o umístění stavby (územní rozhodnutí) stavebním úřadem v Hodoníně.

## **B. II. ÚDAJE O VSTUPECH**

Novostavba bioplynové stanice bude zcela realizována ve stávajícím zemědělském areálu investora v katastrálním území Mutěnice.

Vstupy je možno rozdělit do dvou etap.

**a) Vstupy v období výstavby** – dovoz stavebních materiálů, technologie, elektrická energie a voda

**b) Vstupy v období provozu** - pro provoz bioplynové stanice bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou provozovatele především kukuřičná siláž (10 950 t/rok), kejda prasat v množství (7 300 t/rok). Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady. Dále bude potřeba elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentoru (bude zajišťováno z kogenerace). Kogenerační jednotka bude na rozvodnou síť připojena prostřednictvím stávající trafostanice.

### **B. II. 1. Záběr půdy**

Pozemky na kterých proběhne výstavba bioplynové stanice se nacházejí ve stávajícím zemědělském areálu na katastrálním území Mutěnice. Pozemek okolo budoucího staveniště bioplynové stanice je mírně svažité. Na půdorysu staveniště fermentoru a skladu digestátu se nachází kejdová laguna s hloubkou dna 5 m pod okolní terén. Laguna nebyla nikdy uvedena do provozu. Silážní žlab pak na volné ploše za rekonstruovaným objektem kotelny. Bude využito mírné svažitosti terénu ke spádování dna. Celá investice je navržena na okraji uzavřeného areálu živočišné výroby. Celá farma je umístěna mimo obec Mutěnice v nezastavěné krajině.

Pozemky v areálu jsou vedeny jako zastavěné popř. ostatní plochy. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (962 m<sup>2</sup>), plynojemu (55 m<sup>2</sup>), skladovací jímka se stáčecí plochou (1052 m<sup>2</sup>), silážní žlab (3246 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (758 m<sup>2</sup>). Stavbou nebudou dotčeny pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemky určené k plnění funkce lesa.

#### *Chráněná území*

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

Záměr se nenachází v chráněném ložiskovém území, dobývacím prostoru podle zákona č. 44/1998 v platném znění (horní zákon).



Záměr nezasahuje chráněné území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

#### *Ochranná pásma*

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nejsou polohou a vlivy posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma komunikací, nadzemních či podzemních inženýrských sítí ve správě jiných správců nejsou záměrem dotčena, týká pouze vlastních inženýrských sítí v areálu podle projektu.

#### *Obecně chráněné přírodní prvky*

Nejbližší významný krajinný prvek je Mutěnický potok cca 350 m severně od areálu.

### **B. II. 2. Odběr a spotřeba vody**

Během výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná, vzhledem k tomu, že většina materiálů náročnějších na spotřebu vody (betonové směsi) bude dovážena dle potřeby hotová. Voda bude používána pouze v omezené míře při realizaci záměru pro kropení betonů atp.

V rámci trvalého provozu se voda pro potřeby bioplynové stanice nespotřebovává, pro ředění substrátů ve fermentoru bude využívána část digestátu. Sociální zařízení pro potřeby stavby i provozu bude využíváno stávající v areálu.

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

Materiál bude zajišťovat dodavatel stavby. Výstavba si vyžádá relativně malé množství stavebních materiálů, které budou na stavbu dováženy nákladními automobily (betonové směsi, cihelné bloky, bet. prefabrikáty, atp.).

Během výstavby bude el. energie odebírána ze stávajících rozvodů. K významnému navýšení spotřeby nedojde. V době provozu bude el. energie zabezpečována z vlastní výroby.

Pro provoz bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou provozovatele kukuřičná siláž (10 950 t/rok), kejda prasat v množství (7 300 t/rok), elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentoru (bude zajišťováno z kogenerace). Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady.

### **B. II. 4. Doprava**

Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou bioplynové stanice bude časově omezený a zanedbatelný. Dodávka kukuřice na siláž se uskutečňuje jednorázově v průběhu cca 30 dnů v době sklizně kukuřic prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 16 t. V provozu lze v tuto dobu počítat s maximálně 80 příjezdy a odjezdy denně. Nárazově bude z areálu odvážen digestát skladovaný v jímce po fermentaci k aplikaci na zemědělské pozemky, prostřednictvím traktorů s kejdovými cisternami, jejichž kapacita činí minimálně

9 m<sup>3</sup>. Ostatní doprava surovin k fermentaci se denně bude uskutečňovat pomocí nakladače pouze v rámci areálu (kukuřičná siláž) nebo čerpána potrubím (kejda). Doprava surovin do areálu bude nárazová, nejvyšší v době sklizně kukuřic. Dále dochází k cestám obsluhy a obsluze areálu chovu prasat.

Vzhledem k tomu, že je pro bioplynovou stanici je využívána kejda nedojde k významnému nárůstu související dopravy, protože hmotnost vstupních surovin se fermentací sníží oproti původnímu stavu o cca 14 %.

Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru. Dosavadní provoz areálu byl podmíněn prakticky stejnou frekvencí dopravy stejného charakteru, z tohoto pohledu nedojde tedy k žádné zásadní změně.

Areál je napojen na komunikace hlavním vjezdem ze silnice III/4259 Mutěnice - Čejkovice, která se napojuje na silnici II/380 procházející obcí Mutěnice. Doprava bude realizována tak, aby se minimalizoval průjezd přes obec Mutěnice, k čemuž bude sloužit maximální využití účelové komunikací a převaha obhospodařovaných pozemků v západním směru. Kapacita komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat. V rámci stavby se v okolí bioplynové stanice vybudují nové zpevněné manipulační plochy s cílem snadné manipulace a udržování pořádku.

## B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### B. III. 1. Emise do ovzduší

Realizací záměru dojde ke snížení emisí amoniaku a pachových látek z kejdy, a ze stávajících plynových kotlů, které jsou zdrojem tepla v některých stájích.

Realizací záměru dojde ve vlastním zemědělském areálu z bioplynové stanice především k emisím NO<sub>x</sub> a CO. V areálu bude dále skladován digestát. Tento produkt fermentace je již biologicky stabilizovaný a nedochází v něm k rozkladným procesům a není tedy zdrojem zápachu.

#### Bodové zdroje znečištění

Zdrojem emisí souvisejících s provozem bioplynové stanice bude především kogenerační jednotka GE Jenbacher, typ JMS 312 s instalovaným elektrickým výkonem 526 kW, tepelným výkonem 566 kW. Spotřeba bioplynu 217 Nm<sup>3</sup>/hod, která bude provozována 24 hod denně, po dobu 8000 hod v roce. Spaliny budou odváděny komínem výšky 5,5 m. Objemový tok spalin uváděný v podkladech výrobce je 0,534 Nm<sup>3</sup>/s, emise NO<sub>x</sub> 452 mg/m<sup>3</sup>, hmotnostní tok NO<sub>x</sub> 0,2414 g/s, 869,04 g/hod, 6,951 t/rok, emise CO 258 mg/m<sup>3</sup>, hmotnostní tok CO 0,1378 g/s, 495,98 g/hod, 3,968 t/rok.

Podle nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, příloha č. 4, položka 1.1.6. Stacionární pístové spalovací motory se jmenovitým tepelným výkonem 0,2 až 5 MW, patří mezi střední zdroje znečišťování ovzduší a platí pro ně následující emisní limity v mg/m<sup>3</sup>:

#### 1.1.6 Stacionární pístové spalovací motory

##### A. Emisní limity pro stávající stacionární pístové spalovací motory

Jmenovitý tepelný příkon <sup>1)</sup> (MW)	Emisní limit v (mg/m <sup>3</sup> vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O <sub>2</sub>
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO <sub>2</sub>	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
≥0,2 a menší než 50 MW	130 <sup>2)</sup>	3)	2000 <sup>4)</sup> 4000 <sup>5)</sup> 500 <sup>6)</sup>	650	150 <sup>7)</sup>	5 <sup>8)</sup>

Odkazy:

- 1) kogenerační jednotky jsou tříděny podle tepelného příkonu
- 2) při použití kapalných paliv
- 3) při použití motorové nafty nesmí celkový obsah síry překročit 0,05 % hm. a v ostatních kapalných palivech 1 % hm.; při použití plyných paliv nesmí být celkový obsah síry v palivu vyšší než 2200 mg/m<sup>3</sup> v přepočtu na obsah methanu, resp. 60 mg/MJ tepla, přivedeného v palivu
- 4) u vznětových motorů s tepelným příkonem vyšším než 5 MW
- 5) u vznětových motorů s tepelným příkonem do 5 MW včetně
- 6) u zážehových motorů
- 7) úhrnná koncentrace všech látek s výjimkou methanu při hmotnostním toku vyšším než 3 kg/h
- 8) pro oxid uhelnatý a oxidy dusíku platí emisní limit pro suchý plyn; pro tuhé znečišťující látky a organické látky platí pro vlhký plyn

Dalším zdrojem možných emisí bude občasný provoz zařízení k likvidaci odpadních plynů (fléry), která bude v provozu v případě odstavení kogenerační jednotky z provozu

z důvodu např. prováděných servisních prohlídek atp., protože technologie výroby bioplynu neumožňuje přerušování procesu fermentace (to by způsobilo špatnou funkci fermentoru, horší kvalitu bioplynu atp.). Pro tento zdroj znečišťování ovzduší platí závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů dle přílohy č. 1, části I., nařízení vlády č. 615/2006 Sb., které zařízení splňuje.

#### Liniové zdroje znečištění

Liniové zdroje emisí jsou představovány dopravními prostředky zajišťujícími dopravu vstupních surovin a odvoz digestátu po fermentaci. Přeprava materiálu pro potřeby bioplynové stanice bude probíhat na průměrnou vzdálenost 5 km. Nárazově bude z areálu odvážen digestát 15 184 m<sup>3</sup>/rok skladovaný v jímce – 1687 souprav/rok k následné aplikaci na zemědělské pozemky. Aplikace bude rozdělena do dvou období březen–červen a srpen–listopad s denním maximem 50 souprav. Do areálu bude nárazově přivážena kukuřice, která bude skladována v silážním žlabu. Vzhledem k tomu, že se jedná o různé druhy substrátů, které jsou naváženy (odváženy) v různých obdobích nebude docházet ke kumulaci dopravy, která by způsobila významný vliv na okolí.

#### Pachové látky

Předmětná stanice bude zásobena výlučně substráty ze zemědělské primární produkce investora. Pachové problémy u bioplynových stanic vznikají obzvláště tehdy, když jsou prokvašovány také kofermentáty (odpady z jatek atp.). Protože tyto suroviny v předmětném případě nebudou použity, lze počítat pouze s malými pachovými emisemi.

Následující stavební části bioplynové stanice mohou být nazírány jako zdroje pachových emisí:

- zásobník dávkovače substrátů - otevřená plocha zásobníku je asi 30 m<sup>2</sup> je velmi malá, nevznikají žádné významnější emise pachových látek.
- nátoková jímka – stávající jímka, která bude využita jako příjmová a do které bude kejda přitékat ze stájí, jímka má malou plochu 26 m<sup>2</sup> z toho vyplývá, že nevznikají žádné významnější emise pachových látek
- fermentor - je uzavřená nádrž z monolitického železobetonu, ve stěně budou vsazeny trubkové průchodky, které budou vyhotoveny z odolných materiálů a budou plynotěsné a vodotěsné (trubková průchodka s těsnicí přírubou) - emise pachových látek nevznikají
- skladovací jímka digestátu – vzhledem k dlouhé době zdržení substrátu ve fermentoru a minimálního obsahu organické sušiny lze očekávat u digestátu ve srovnání s hovězí nebo vepřovou kejdou minimální emise pachu, tyto budou dále minimalizovány ponecháním digestátu v klidu a vytvořením kalového stropu.

Hlavním zdrojem emisí z areálu zůstane i nadále chov hospodářských zvířat a produkce amoniaku, který je hlavní znečišťující látkou před realizací bioplynové stanice i po její realizaci. Využitím technologie bioplynové stanice dojde ke snížení emisí amoniaku a pachových látek z areálu, technologie využití kejdy v bioreaktoru je dle přílohy č. 2 k Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisní limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, zařazena jako snižující technologie emisí při skladování kejdy až o 85 %.

### B. III. 2. Odpadní vody

#### a) technologické vody

Vlastní technologie bioplynové stanice neprodukuje odpadní vody.

#### b) srážkové vody

Srážkové vody nelze zahrnovat mezi vody odpadní. Manipulace se srážkovými vodami je uvedena pouze pro přehlednost. Srážkové vody ze střech a neznečištěných komunikací jsou svedeny na zatravněné pozemky a zasakovány. Srážkové vody z manipulačních ploch v místech nakládání s materiálem pro fermentaci, silážního žlabu a stáček plochy budou svedeny do skladovací jímky.

### B. III. 3. Odpady

Pro nakládání s odpady platí zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., úplné znění zákon č. 106/2005 Sb., v platném znění, klasifikace odpadů je prováděna dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu atd.

Produkcí odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- odpady vznikající při výstavbě
- odpady z provozu

Ve fázi výstavby bude minimální produkce odpadů. Vznikne malé množství odpadu inertního charakteru jehož množství nelze v této fázi přesně stanovit. Vznikající odpad bez obsahu nebezpečných látek (směs betonu, cihel, keramiky, kabely, železo, ocel, izolační materiály, směs stavebních a demoličních odpadů apod.) bude zneškodňovat stavební firma provádějící stavební práce. Odpady budou přednostně předány k dalšímu využití (např. recyklaci), odpady které nelze dále využít budou odstraněny uložení na povolenou skládku dle druhu odpadu. Bude demolován ocelový přístřešek s vyzdřenými štítovými stěnami. Bude rekonstruována stávající kotelna na provozní budovu. Stávající laguna bude vycištěna od zbytků foliové izolace. Bude odstraněna část komunikace.

Název odpadu:		Katalog. číslo	Kategorie:
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	0,2 t
Plastové obaly	15 01 02	O	0,15 t
Dřevěné obaly	15 01 03	O	0,4 t
Kovové obaly	15 01 04	O	0,3 t
Směsné obaly	15 01 06	O	0,15 t
Beton	17 01 01	O	111 t
Cihly	17 01 02	O	168 t
Dřevo	17 02 01	O	4 m <sup>3</sup>
Sklo	17 02 02	O	0,15 t
Plasty	17 02 03	O	6,45 t
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	40 t
Železo a ocel	17 04 05	O	25 t
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O	0,10 t
Zemina a kamení bez NL	17 05 04	O	10160 m <sup>3</sup>
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O	90 m <sup>3</sup>
Směsné stavební a demoliční odpady bez NL	17 09 04	O	5 t

Odpady nebudou odstraňovány na staveništi spalováním, zahrabováním apod. Pouze výkopová zemina a kamení bude v plném rozsahu využita v areálu k terénním úpravám okolí objektů. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Za provozu bioplynové stanice bude nejvýznamnějším produktem digestát, který je typovým organickým hnojivem a bude využíván pro hnojení pozemků nejedná se o odpad. Celková roční produkce digestátu bude 20 294 t/rok. Část digestátu 5 110 t/rok je vrácena zpět do fermentoru.

Ze zemědělského hlediska digestát nelze považovat za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti. Digestát bude skladován v nové skladovací jímce. Aplikace na zemědělskou půdu bude realizována dle aktualizovaného plánu organického hnojení, který vychází z osevního postupu.

Za provozu bioplynové stanice budou produkovány obvyklé odpady pro tato zařízení. Tyto odpady budou předávány jiným odborným subjektům k využití nebo odstranění (odb. firma). Pro nakládání s nebezpečnými odpady si provozovatel musí opatřit souhlas dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

<b>Název odpadu:</b>	<b>Katalog. číslo</b>	<b>Kategorie:</b>
Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	13 02 06	N
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly jimi znečištěné	15 01 10	N
Absorpční činidla, filtrační materiály, (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné NL	15 02 02	N
Olejové filtry	16 01 07	N
Zářivky	20 01 21	N

#### **B.III.4. Ostatní**

##### Hluk

Realizace záměru je z hlediska hlukových vlivů nekonfliktní. Veškerý produkováný hluk z provozu je vlastním objektem kogenerační jednotky a vzdáleností natolik utlumen, že nebude u obytných objektů zaznamenatelný. Hlukové vlivy budou pocházet především z provozu kogenerační jednotky a pojezdu vozidel a mechanismů. Objekty bioplynové stanice budou od nejbližších obytných objektů vzdáleny cca 720 m.

Při realizaci záměru nedojde k překročení limitů hluku u obytné zástavby v území nad rámec platných hygienických limitů, což je prokázáno hlukovou studií v příloze F.6.

##### Vibrace

Při provozu záměru budou využívána vozidla a soupravy s nosností do 20 t, přepravní trasy budou vedeny v maximální míře mimo obec a z těchto důvodů nehrozí ovlivnění vibracemi.

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

S výstavbou a provozem posuzovaného záměru mohou souviset následující rizika:

- Únik látek škodlivých vodám (PHM, motorové oleje, apod.) při manipulaci s nimi nebo v důsledku havárie motorových vozidel či stavebních mechanismů v důsledku zanedbání bezpečnostních předpisů nebo porušení pravidel silničního provozu.
- Požár objektů nebo jejich částí v důsledku zanedbání nebo porušení protipožárních předpisů.
- Znečištění povrchových a podzemních vod při aplikaci digestátu, toto riziko bude ošetřeno aktualizovaným plánem organického hnojení.

Pro snížení těchto rizik je doporučeno pro období výstavby i provozu stanovit max. povolenou rychlost v areálu, vypracovat havarijní plán a požární řád, dodržovat předpisy pro manipulaci s látkami škodlivými vodám. V případě běžného provozu při dodržování podmínek daných provozním řádem nehrozí v objektech navrhované kapacity a technologie vážné nebezpečí havárie.

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

### **C. I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ**

Obec Mutěnice se nachází cca 8 km severozápadně od Hodonína. Obec Mutěnice má v současné době 3655 obyvatel a obec má vlastní samosprávu. Katastrální území Mutěnice má rozlohu cca 3237 ha. Území náleží dle geomorfologického členění do provincie Západní Karpaty, subprovincie Vnější Západní Karpaty, oblasti Středomoravské Karpaty, celku Kyjovská pahorkatina, podcelku Mutěnická pahorkatina a okrsku Šardická pahorkatina. Záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

Obec se nachází v nadmořské výšce cca 170 -220 m. Území zemědělského areálu spadá do povodí Mutěnického potoka, který je pravostranným přítokem Kyjovky, ta se vlévá zleva do řeky Dyje, ta se vlévá zprava do řeky Moravy. Katastr má charakter kulturní zemědělské krajiny, z velké části intenzívně zemědělsky využívané.

V zájmovém území stavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability, ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky. Nejedná se o území historického, kulturního nebo archeologického významu ani o území hustě zalidněné. Z hlediska stávající únosnosti prostředí se nejedná o významně nadlimitně ovlivněnou lokalitu.

Registrované významné krajinné prvky ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou autorovi oznámení v zájmovém území kolem navrhovaného umístění záměru známy. V širším okolí záměru se vyskytují následující chráněná území: přírodní rezervace Špidláky (cca 4 km západně), přírodní rezervace Stupava (5 km jihovýchodně). Vlastní obec Mutěnice i posuzovaný záměr leží mimo oblasti soustavy NATURA 2000.

Památné stromy. V okolí se nacházejí spíše sporadicky hodnotné skupiny dřevin či solitery.

### **C. II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBŇNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY**

#### **C. II. 1. O vzduší a klima**

Z hlediska základních klimatologických charakteristik spadá území, ve kterém je záměr umístěn dle Quitta do oblasti T4 velmi teplé. Zima je krátká s krátkým trváním sněhové pokrývky.



Klimatologické charakteristiky z nejbližší stanice Mutěnice 204 m n. m.

Průměrné teploty ve °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-1,9	0,4	4,4	9,4	14,5	17,4	19,3	18,7	15,0	9,5	4,0	0,0	9,2

Na kvalitu ovzduší mají vliv převládající směry větru.

Průměrná četnost směrů větru pro lokalitu Mutěnice

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	13,00	9,00	8,00	16,00	9,00	9,00	12,00	15,00	9,00

Průměrné srážky v mm ze stanice Mutěnice

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
28	27	30	35	56	60	69	61	41	45	43	37	532

### Znečištění ovzduší

Na základě polohy záměru v otevřené krajině lze předpokládat, že jde o území s velmi dobrou provětrávaností, v okolí se nevyskytují žádné významnější zdroje emisí.

Kvalita ovzduší v okolí záměru je ovlivňována především lokálními topeništi v zastavěném území a dopravou. Vlastní posuzovaný záměr přispívá k znečištění ovzduší především produkcí NO<sub>x</sub> a CO, která je vyhodnocena v části B.III.1. Emise do ovzduší. Znečištění ovzduší produkované bioplynovou stanicí, ve srovnání s průmyslem a dopravou je v širším kontextu zanedbatelné.

## **C. II. 2. Voda**

Posuzované území obce Mutěnice (zemědělský areál a jeho sousedství) je odvodňováno Mutěnickým potokem ČHP 4-17-01-101, který je pravostranným přítokem Kyjovky, ta se vlévá zleva do řeky Dyje, ta se vlévá zprava do řeky Moravy. Posuzovaný záměr nijak významně neovlivní vodohospodářské poměry v zájmovém území. Areál je napojen na dostatečně kapacitní vlastní zdroj vody. Z hlediska ochrany povrchových i podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost fermentoru, jímek a manipulačních ploch, kde bude nakládáno se vstupními surovinami.

Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (962 m<sup>2</sup>), plynojemu (55 m<sup>2</sup>), skladovací jímka se stáčecí plochou (1052 m<sup>2</sup>), silážní žlab (3246 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (758 m<sup>2</sup>). Dešťové vody ze střech objektů a nekontaminovaných zpevněných ploch budou odváděny na terén a zasakovány. Dešťové vody z plochy, na které se manipuluje se substrátem a čerpací plochy budou svedeny do skladovací jímky.

## **C. II. 3. Půda**

Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (962 m<sup>2</sup>), plynojemu (55 m<sup>2</sup>), skladovací jímka se stáčecí plochou (1052 m<sup>2</sup>), silážní žlab (3246 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (758 m<sup>2</sup>). Stavba nebude

zasahovat na pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Půda v blízkém okolí záměru je zařazena především do BPEJ 0.05.01.

#### Popis BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

0 - region VT velmi teplý, suchý, suma teplot nad + 10 °C 2 800 - 3 100; prům. roční teplota 9 - 10 °C; průměrný roční úhrn srážek 500 - 600 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 30 - 50 %, vláhová jistota 0 - 3

2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

05 – Černozemě vytvořené na středně mocné (0,3 - 0,7 m) vrstvě spraší uložené na písčích, popř. i nivní půdy na nivní uloženině s podložím písku; lehčí, středně výsušné půdy.

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	sklonitost	expozice
0	0-1°, úplná rovina	všesměrná

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka
1	slabě skeletovité	půda hluboká

#### Znečištění půd

Kontaminace půdy v okolí posuzovaného záměru nebyla prověřována. Vzhledem k charakteru dosavadního využití pozemků pro zemědělské účely nelze kontaminaci předpokládat.

### **C. II. 4. Fauna a flora, chráněná území, ÚSES**

Výstavba bioplynové stanice proběhne ve stávajícím zemědělském areálu. Plochy, které budou výstavbou dotčeny jsou zpevněné, zatravněné a využívané převážně jako manipulační plochy. Toto území obsahuje nepříliš hodnotné společenství rostlin, které se vyskytuje v analogických lokalitách v okolí. Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že podrobný průzkum lokality není nutný a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny lze prakticky vyloučit.

Na posuzované lokalitě je poměrně chudé zastoupení fauny, podmíněné především málo pestrou flórou a blízkostí stávajících stájových a skladovacích objektů a obce.

V okolí záměru se nevyskytují lesní porosty. Nejbližší lesní porost leží severozápadně od areálu ve vzdálenosti cca 500 m. Tento lesní porost nebude stavbou a provozem bioplynové stanice dotčen.

V zájmovém území stavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky.

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

### **D. I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI**

#### **D. I. 1. Vlivy na obyvatelstvo**

Negativní ovlivnění obyvatel v blízkosti záměru během doby výstavby je vzhledem k rozsahu stavby nevýznamné a časově omezené. Tyto vlivy (prašnost, hluk) budou soustředěny pouze do časového období vymezeného realizací stavby. Vzhledem k charakteru provozu a vzdálenosti od obce lze konstatovat, že přímými vlivy a účinky provozu stavby nebude obyvatelstvo negativně zasaženo.

Navržená technologická zařízení, či technologické postupy, nebudou způsobovat nadlimitní hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru pro denní dobu 50 dB a pro noční dobu 40 dB nebudou vlivem záměru překročeny.

Zdroje hluku v rámci provozu bioplynové stanice jsou následující: doprava substrátu pro fermentaci do areálu, odvoz digestátu, manipulace s materiálem v rámci provozu, kogenerační jednotka.

Dodávka siláže se uskutečňuje nárazově v období cca 30 dní v době sklizně kukuřic prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 16 t. Odvoz zbytkového digestátu na pole ke hnojení se provádí v obdobích od března do června a od srpna do listopadu, dle aktuálních klimatických podmínek a potřeby hnojení prostřednictvím traktorů s kejšovými cisternami, jejichž kapacita činí v průměru 9 m<sup>3</sup>.

Pro manipulaci s materiálem v rámci provozu bude používán kolový nakladač nebo alternativně traktor s čelním nakladačem. Pouze v denní době 7:00 až 19:00 h po dobu max. 20 min/den.

Kogenerační jednotka bude umístěna v uzavřeném odhlučněném objektu, hlavním zdrojem hluku bude výfuk, výfukový otvor se nachází cca 5,5 m nad terénem. Předním vestavěný tlumič výfuku odpadních plynů je proveden dvouúrovňově a instalován pro zbytkovou hladinu hluku uváděnou výrobcem 65 dB.

Nejbližší obytné objekty jsou od zařízení bioplynové stanice vzdáleny 720 m. Mezi obytnou zástavbu a zařízeními bioplynové stanice produkujícími emise hluku je stávající zeleň a stávající objekty, které neprodukují hlukové emise a budou působit jako clonící objekty. Vyhodnocení vlivů na hlukovou situaci je provedeno v hlukové studii v příloze F.6.

Negativní ovlivnění obyvatel zápachem při rozvážení digestátu na zemědělské pozemky nehrozí, vzhledem k tomu, že při aplikaci vyprodukovaného digestátu nehrozí emise pachových látek jako v případě aplikace kejdy.

Vlivy na obyvatelstvo zprostředkovaně přes jednotlivé složky životního prostředí (voda, půda, ovzduší) se rovněž nepředpokládají a celková produkce emisí z bioplynové stanice není natolik významná, aby mohla nějak ovlivnit pohodu v obci.

Za předpokladu dodržení stanovených podmínek pro realizaci záměru a kontrol ze strany odpovědných orgánů není předpoklad nějakého zdravotního rizika pro obyvatelstvo.

V případě sociálně ekonomického vlivu záměru nelze hovořit o zlepšení či zhoršení současného stavu. V souvislosti s výstavbou bioplynové stanice nevzniknou nová pracovní místa, protože obsluhu zajistí stávající pracovníci.

#### **D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima**

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu, zejména při manipulaci se stavebními materiály během výstavby a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby a úklidem vozovek. Vzhledem k umístění staveniště lze předpokládat, že v zastavěné části obce nebudou tyto vlivy patrné.

Za pozitivní přínosy anaerobní fermentace je třeba označit následující:

Anaerobní fermentace, spojená s výrobou bioplynu s jeho následným energetickým využitím má velmi pozitivní vliv na životní prostředí. Řízená anaerobní fermentace zabezpečí jímání metanu (bioplynu) a jeho energetické využití (zamezení úniku do atmosféry). Metan CH<sub>4</sub> jako hlavní energetická složka bioplynu 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>).

Řízená anaerobní fermentace = stabilizace biomasy (zamezení dalšího rozkladu, odstranění zápachu a hygienických rizik). Při samovolném rozkladu organické hmoty dochází ke značné emisi pachových látek a existují i další hygienická rizika (mikroby, hmyz).

Bioplyn je obnovitelné palivo (potenciál se obnovuje přírodními procesy). tzn., že při energetickém využití bioplynu je bilance spotřebovaného (pro růst biomasy) CO<sub>2</sub> a vyprodukovaného (spálením bioplynu) CO<sub>2</sub> neutrální.

Vlastní provoz bioplynové stanice se bude na znečištění ovzduší podílet emisemi NO<sub>x</sub> a CO. Ty budou v ovzduší obklopujícím areál obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví. Problematika ochrany ovzduší ve vztahu k imisním limitům je řešena rozptylovou studií, která je v části F. 5 oznámení.

Z hlediska vlivu stavby na kvalitu ovzduší v širším zájmovém území a z hlediska klimatu budou vlivy provozu zanedbatelné.

#### **D. I. 3. Vlivy na vodu**

Realizací záměru nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů v území. Dešťové vody ze střech a nekontaminovaných zpevněných ploch budou svedeny na terén a zasakovány. Dešťové vody spadlé na manipulační plochu kontaminovanou surovinami pro fermentaci budou svedeny do nové skladovací jímky na digestát. Aplikací digestátu, může být ovlivněna povrchová a podzemní voda v oblasti. Prevencí před případnými haváriemi je důsledné dodržování aktualizovaného plánu organického hnojení a dále pravidelné proškolení pracovníků rozvážejících organická hnojiva a pravidelná kontrola jejich činnosti. Při skladování a aplikaci digestátu musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Ohrožení povrchových

nebo podzemních vod hrozí v případě hrubého porušení plánu organického hnojení a technologické kázně. Manipulační plochy, jímky a fermentor budou stavebně provedeny a udržovány jako nepropustné objekty. Skladovací jímka na digestát bude pravidelně vyvážena. Vyvážení se nebude řídit naplněním, ale skutečně vhodnými podmínkami pro rozvoz, protože kapacita jímky je 6 905 m<sup>3</sup>, což je dostačující minimálně pro 5 měsíční skladování, protože celková roční produkce digestátu a kontaminovaných dešťových vod je 16 552 m<sup>3</sup>.

#### **D. I. 4. Vlivy na půdu**

Hnojivý účinek digestátu je velmi dobrý, obsahuje snadno rostlinami přijatelné živiny, včetně stimulačních látek, které působí na tvorbu biomasy pěstovaných rostlin i na půdní úrodnost. Živiny obsažené v digestátu jsou rostlinami přijímány pozvolněji, než z průmyslových hnojiv.

Vlastnosti digestátu závisí především na druhu zpracovávaných materiálů, méně už na technologickém procesu. V porovnání s přímou aplikací surového materiálu (např. hovězí kejdy) má anaerobně zfermentovaný substrát řadu výhod:

- substrát je biologicky stabilizovaný a homogenizovaný,
- zvýšení využitelnosti živin a snížení jejich vyplavitelnosti,
- snížení obsahu patogenů a semen plevelů,
- snížení zápachu,
- pokles emisí skleníkových plynů.

Dusík obsažený v digestátu je méně pohyblivý, než dusík dodávanými průmyslovými hnojivy. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případě přehnojení, ale vzhledem k dostatečnému množství ploch k němu nebude docházet. Aplikace na pozemky zajistí přísun potřebných živin a přispívá k omezení dávek průmyslových hnojiv. Pro udržení úrodnosti půdy je pak důležité do půdy doplňovat živiny a organickou hmotu, její množství by mělo být takové, aby postačovalo k vyhnojení celé výměry orné půdy alespoň 1 x za 4 roky.

Investor obhospodařuje v současné době cca 1440 ha zemědělské půdy, z níž je cca 1400 ha využitelných k aplikaci. Při roční produkci digestátu, která činí 15 184 t se dávkou 40 t/ha vyhnojí 380 ha. Aplikace organických hnojiv bude probíhat dle aktualizovaného plánu organického hnojení. Rozloha obhospodařovaných zemědělských pozemků je dostatečná a nebude docházet k jejich přehnojování.

#### **D. I. 5. Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES**

Záměr nebude mít podstatný vliv na faunu a floru. Realizace záměru bude prováděna ve stávajícím areálu v k.ú. Mutěnice. V samotném areálu ani jeho těsném okolí nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, které by záměrem mohly být ovlivněny. Stávající zeleň v areálu zůstane zachována. Ochrana okolního území bude zabezpečena dodržováním provozního řádu a plánu organického hnojení.

## **D. II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Negativní vlivy posuzovaného záměru budou patrné především na pozemcích přímo dotčených výstavbou.

Rozvážení digestátu na zemědělské pozemky bude ovlivňovat relativně velké území. Jedná se o cca 1400 ha obhospodařovaných ploch v okolí realizovaného záměru. Tyto vlivy lze označit za velkoplošné. Je ale nutno připomenout, že při aplikaci vyprodukovaného digestátu nehrozí emise pachových látek jako v případě aplikace kejdy. Vliv záměru na složky životního prostředí po jeho realizaci bude co do velikosti malý a z hlediska významnosti málo významný.

## **D. III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

## **D. IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

Na základě projektu s ohledem na popsané a zhodnocené řešení výstavby zemědělské bioplynové stanice v obci Mutěnice a jejího budoucího provozu je možno konstatovat, že celý záměr je z ekologického hlediska přijatelný za dodržení následujících podmínek:

- bude zpracován provozní řád
- bude zpracován havarijný plán
- bude aktualizován plán organického hnojení,
- fermentor, manipulační plochy se surovinami, jímky budou provedeny izolované proti pronikání tekutých složek do podloží,
- prověřit nepropustnost jímek, včetně jejich propojení
- bude zajištěn řádný provoz a kontrola jímky na digestát,
- zabraňovat kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, čistotou provozu a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu,
- zabezpečit vyvážení digestátu podle aktualizovaného plánu organického hnojení a jeho řádnou aplikaci za optimálního počasí na pozemky určené tímto plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků,
- v případě úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady,
- minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti,

- bude dbáno na omezování prašnosti z komunikací jejich úklidem, případně kropením,
- v prostoru staveniště nebude prováděno odstraňování odpadů spalováním,
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů,
- stavební odpady nebudou odstraňovány zahrabáváním nebo ukládáním do terénních nerovností,
- v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů, případně látek škodlivých vodám; zneškodnění nebezpečných odpadů realizovat pouze na smluvním základě s odbornou firmou,
- odpady budou ukládány utříděně, přednostně předány k využití a případně odstraňovány v souladu s platnou legislativou,
- pravidelně aktualizovat a vést evidenci odpadového hospodářství podle zásad, daných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- aktualizovat systém protipožární a bezpečnostní ochrany areálu,

#### **D. V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

V době zpracování tohoto oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly k dispozici všechny základní údaje technologické, údaje o kapacitách, vstupech a výstupech. Na jejich základě bylo možno provést analýzu vstupů, výstupů i vlivů záměru na životní prostředí. Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

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

Záměr je řešen v jedné variantě, kterou představuje výstavba novostavby bioplynové stanice. Tato varianta je z hlediska výkonu optimálním řešením ve vztahu k množství investorem produkované a zpracovávané biomasy a statkových hnojiv. Vstupy a výstupy této varianty byly hodnoceny v jednotlivých kapitolách předloženého oznámení.

Realizace záměru přispěje ke zvýšení využívání obnovitelných zdrojů elektrické energie, včetně využívání odpadního tepla pro vytápění stávajících objektů v areálu.

Navržená bioplynová stanice je zařízení, které prakticky neprodukuje odpady. Veškeré vstupní suroviny jsou anaerobně přeměněny na kvalitní hnojivo s dobrými užitnými vlastnostmi, které bude aplikováno na zemědělské pozemky.

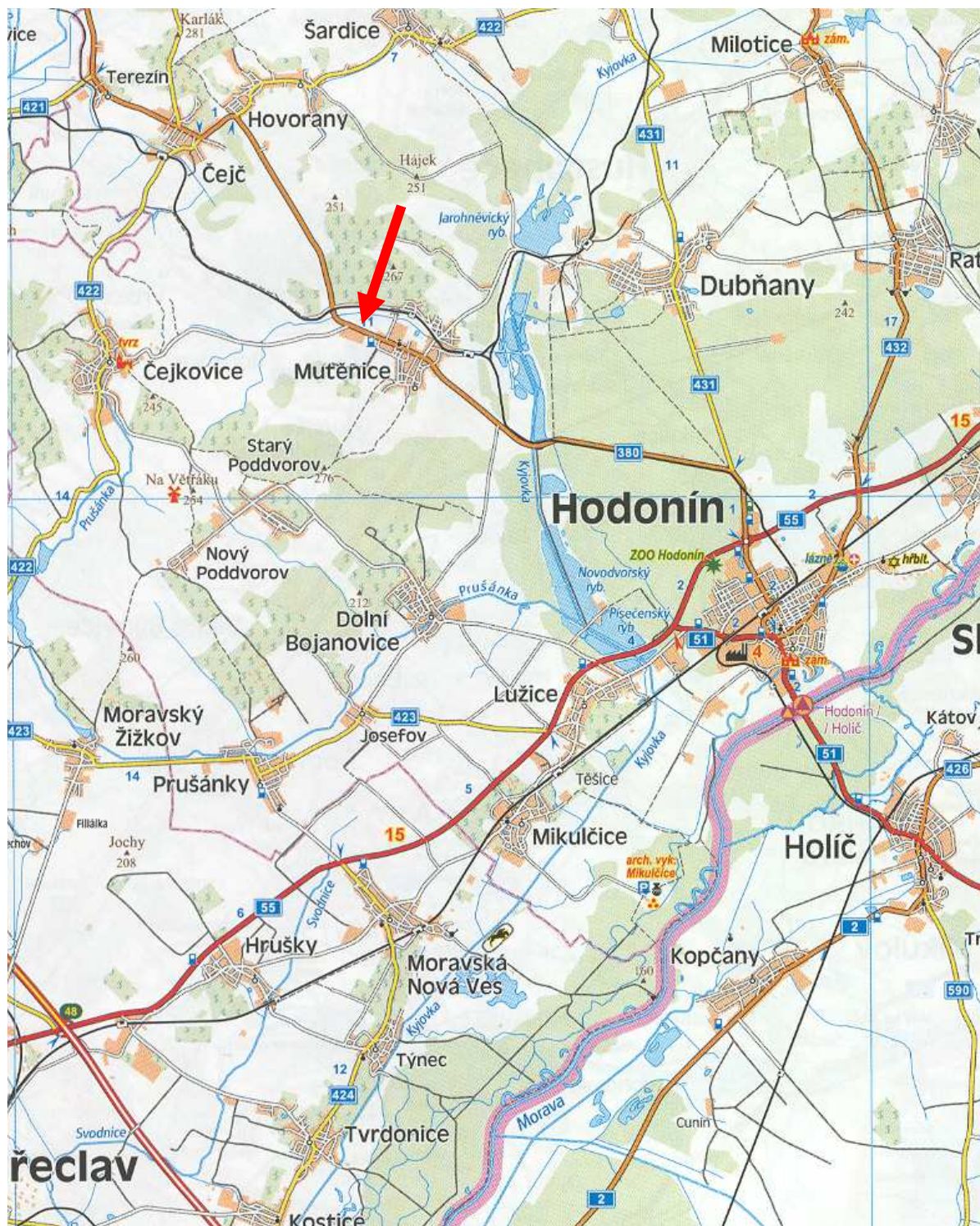
Z výše uvedeného hodnocení navrhované varianty vyplývá, že se jedná o variantu vhodnou, v souladu se záměry územního plánování, ekologicky únosnou a rentabilní. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost a kvalitní a spolehlivá technologie.

Zemědělská činnost a kombinovaná výroba bioplynu a energie je významná pro udržení krajiny jako významný spotřebitel energeticky využitelné biomasy, tvoří ekologicky a ekonomicky vyvážený celek.



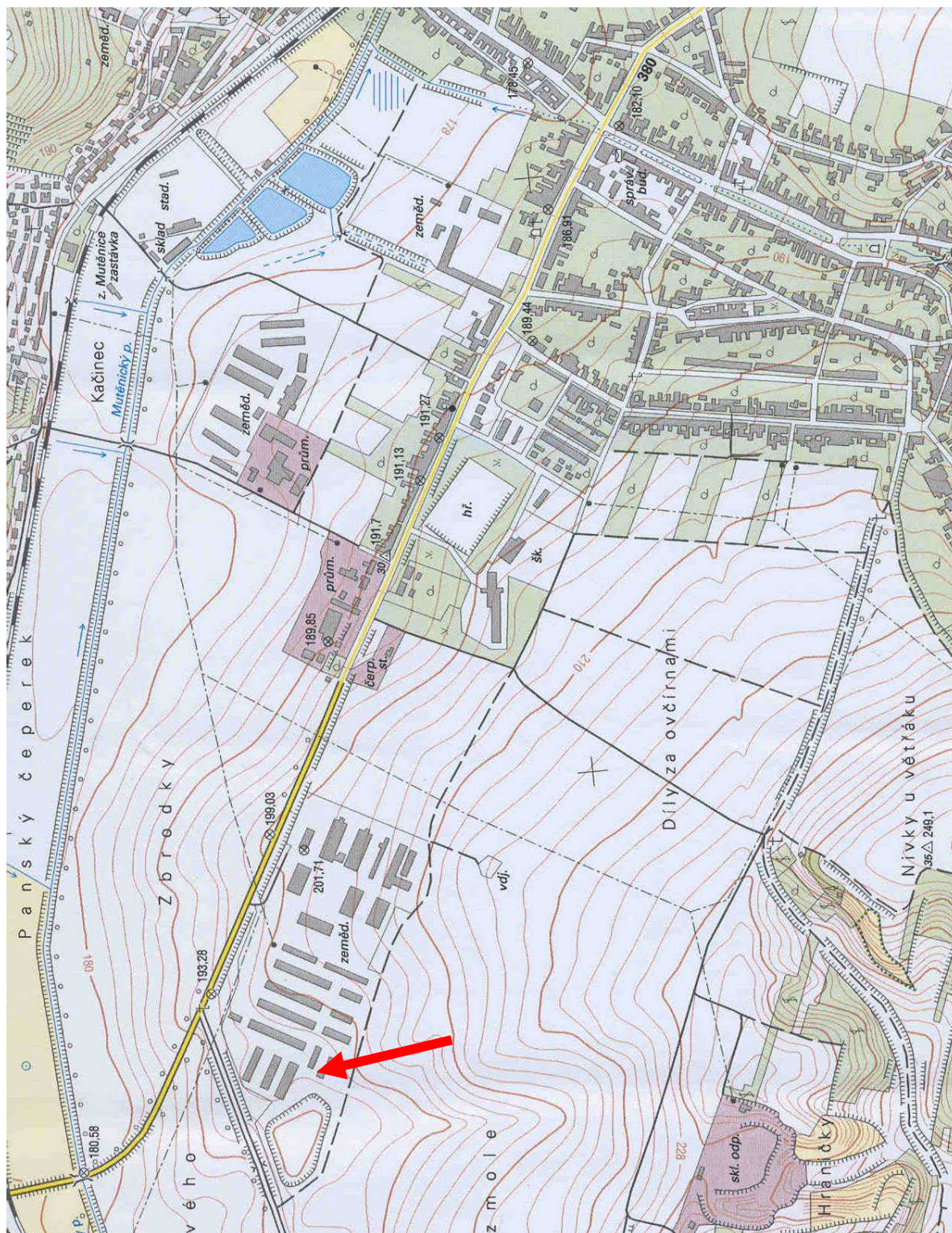
## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F. 1 Mapa širších vztahů M 1 : 125 000



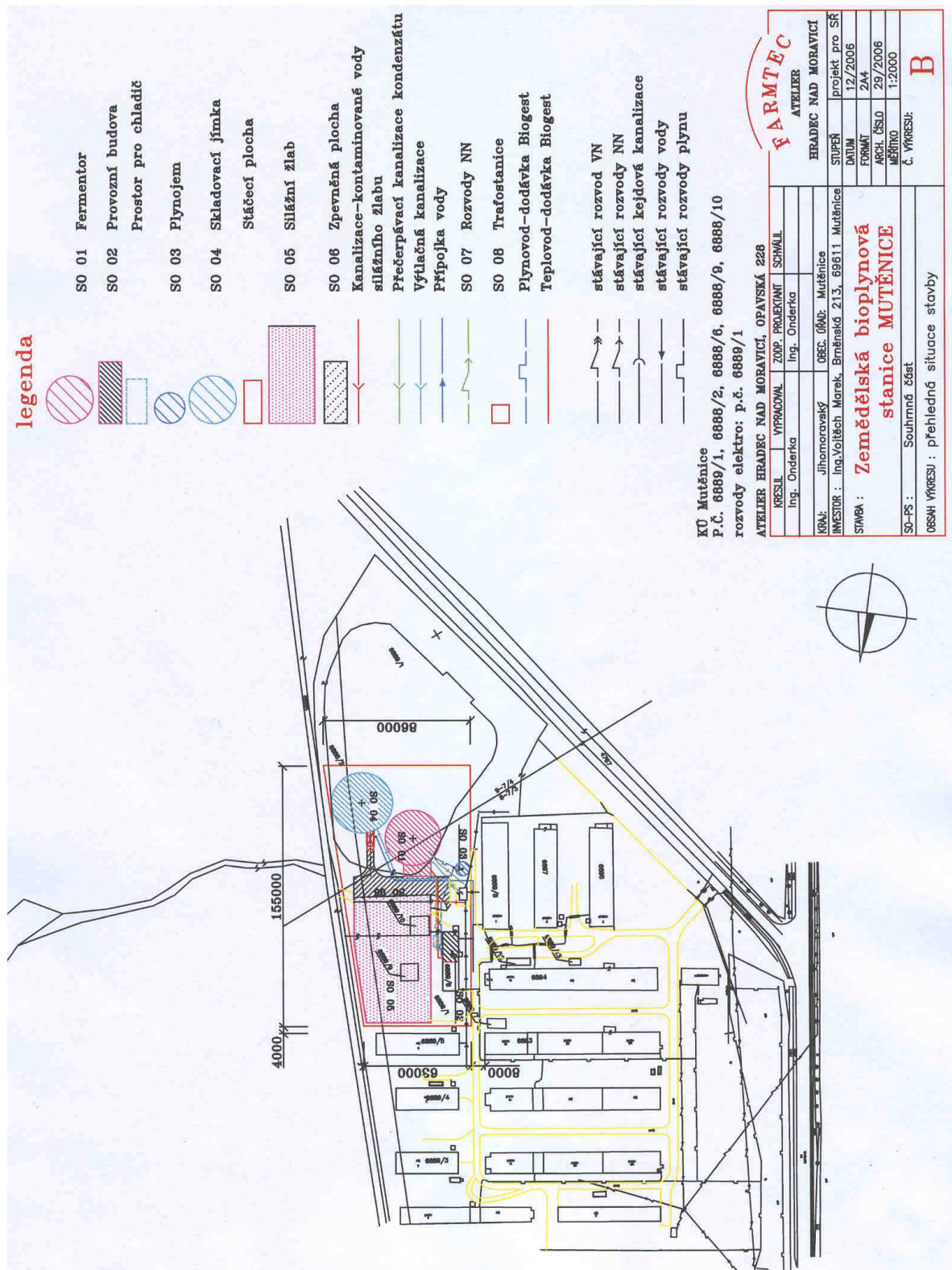


**F. 2 Mapa širších vztahů M 1 : 10 000**





F. 3 Situace umístění



#### F. 4 Ilustrační foto



**Pohled na místo umístění fermentoru**



**Pohled na původní kotelnu která bude přestavěna na provozní budovu**



**Pohled na strop fermentoru (v pozadí plynojem)**



**Kogenerační jednotka**

**F. 5 Rozptylová studie**

***Rozptylová studie  
Zemědělská bioplynová stanice Mutěnice,  
okr. Hodonín***

Březen 2007

Farmtec, a.s.  
Ing. Radek Přílepek  
Tisová 326  
391 33 Jistebnice

## 1. Úvod

V rozptylové studii jsou hodnoceny příspěvky nově budované zemědělské bioplynové stanice investorem Ing. Josefem Markem v zemědělském areálu v Mutěnicích k imisní zátěži a to z hlediska bodových zdrojů znečištění ovzduší v souladu s navrhovaným řešením. Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro posouzení vlivů stavby na životní prostředí.

## 2. Vstupní údaje

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v jedné variantě hodnotící příspěvky po výstavbě bioplynové stanice k imisní zátěži.

Z hlediska navrhovaného stavu provozu je hodnocen stav související s provozem bioplynové stanice, který představuje provoz spalovacího zážehového motoru spalujícího produkovaný bioplyn. Varianta vyhodnocuje příspěvek k imisní zátěži v anorganickém znečištění po výstavbě a uvedení do provozu.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové síti, která je blíže definovaná v bodě 3.2 předložené rozptylové studie a byl řešen pro následující látky:

- anorganické znečištění: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>- volba těchto znečišťujících látek souvisí s emisemi z bodového zdroje (spalování bioplynu)

Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabulkové formě a v odpovídajících mapových podkladech, znázorňujících rozložení příspěvků k imisní zátěži sledovaných škodlivin.

- pachové látky: technologie výroby bioplynu anaerobní fermentací je provozována bez spojení s vnějším ovzduším (fermentor nemá žádný výdech), ke zdrojům emisí pachových látek v areálu nepřibudou nové, naopak lze objektivně očekávat jejich snížení (kejska bude fermentována v uzavřeném prostoru a vznikající digestát není zdrojem zápachu). Z těchto důvodů a vzhledem k nemožnosti modelování imisí pachových látek nejsou emise pachových látek do rozptylové studie zařazeny.

Vstupní údaje, jejichž znalost je potřebná pro výpočet příspěvků zdrojů znečištění ovzduší k imisní zátěži je možné rozdělit do následujících celků.

### 2.1 Emisní charakteristika zdroje

#### 2.1.1. Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodovým zdrojem znečištění ovzduší v rámci tohoto předkládaného záměru je kogenerační jednotka JMS 312 GS-B.L spalující bioplyn (zdroj anorganického znečištění). V následujícím přehledu jsou bilancovány výstupy emisí z provozu tohoto zařízení. Emise jsou určeny na základě měření provedeném na shodném zařízení, které poskytl výrobce firma Jenbacher.

## Anorganické znečištění

### Kogenerační jednotka

výrobce: GE Jenbacher

typ: JMS 312 GS-B.L, tepelný výkon 566 kW, elektrický výkon 526 kW

spotřeba bioplynu 217 Nm<sup>3</sup>/h

objemový tok spalin

0,534 Nm<sup>3</sup>/s

emise NO<sub>x</sub>

452 mg/Nm<sup>3</sup>

hmotnostní tok NO<sub>x</sub>

0,2414 g/s

Výška výduchu

5,5 m

Provoz 24 hodin denně, cca 8000 provozních hodin za rok

Tab.: Souřadnice bodového zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
Kogenerační jednotka	410	670	197

bod x=0 y=0 leží v levém dolním rohu výpočtové sítě

Pro oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>) nebyl výpočet prováděn. Vzhledem k tomu, že emise oxidu siřičitého jsou významně nižší, než emise oxidů dusíku lze reálně předpokládat, že ani v tomto případě nebude znamenat provoz významný příspěvek k imisní zátěži.

Pro oxid uhelnatý nebyl výpočet prováděn. Emise oxidu uhelnatého jsou nižší než emise oxidů dusíku. Vzhledem k tomu, že imisní limit pro CO je cca o dva řády vyšší než pro NO<sub>2</sub> nelze ani z tohoto titulu předpokládat významné ovlivnění kvality ovzduší natož překračování příslušného imisního limitu.

Pro tuhé znečišťující látky nebyl výpočet prováděn. Z hlediska znečištění ovzduší tuhými znečišťujícími látkami lze konstatovat, že provozem kogenerační jednotky se imisní zátěž území působením výše zmíněného zdroje významně nemění.

## 2.2 Obecná charakteristika lokality

Geografická a topografická charakteristika lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 178 až 238 m n.m.

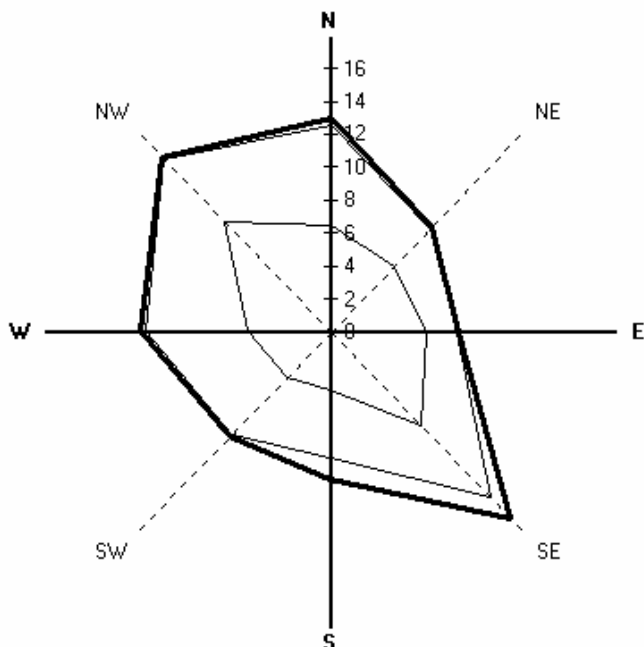
### 2.3 Klimatické a meteorologické charakteristiky území

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro lokalitu Mutěnice pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaný ČHMÚ, vzhledem ke vzdálenosti lze tyto údaje použít. Parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu s rozdělením podle jednotlivých tříd rychlosti a stability, která je vytvořena programem SYMOS97 verze 2003.

#### *Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu (platná ve výšce 10 m nad zemí v %)*

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7	0,68	0,57	0,57	0,77	0,4	0,48	0,78	0,98	2,76	7,99
II.tř. v=1.7	2,16	1,82	1,68	1,97	0,79	0,82	1,15	2,93	3,17	16,49
II.tř. v=5	0,1	0,06	0,04	0,13	0,14	0,15	0,21	0,11	0	0,94
III.tř. v=1.7	2,23	2,16	2,19	2,35	0,86	1,06	1,43	3,72	1,46	17,46
III.tř. v=5	2,57	1,58	1,01	2,39	1,24	1,62	1,69	2,19	0	14,29
III.tř. v=11	0,03	0,01	0	0,12	0,1	0,02	0,03	0,01	0	0,32
IV.tř. v=1.7	0,8	0,6	0,78	1,26	0,64	0,77	1,07	0,97	0,96	7,85
IV.tř. v=5	2,87	1,43	0,77	3,15	2,05	2,37	3,56	2,76	0	18,96
IV.tř. v=11	0,41	0,12	0,09	1,62	1,3	0,21	0,33	0,13	0	4,21
V.tř. v=1.7	0,63	0,51	0,74	1,65	0,81	0,72	0,83	0,81	0,65	7,35
V.tř. v=5	0,52	0,14	0,13	0,59	0,67	0,78	0,92	0,39	0	4,14
<b>Sum (Graf)</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>100/100</b>

#### *Odborný odhad větrné růžice - graf (platná ve výšce 10 m nad zemí v %)*



### 2.4 Lokalizace zdroje

Kogenerační jednotka (zdroj znečištění ovzduší) bude umístěna ve stávajícím objektu kotelny v zemědělském areálu západně od Mutěnic, okres Hodonín, kraj Jihomoravský. Nejbližší obytné objekty jsou od zdroje znečištění vzdáleny cca 720 m.



## 2.5 Imisní charakteristika lokality

Realizace posuzovaného záměru je situována do území, které lze z hlediska stávajícího pozadí popsat následujícími nejbližšími stanicemi AIM:

Imisní pozadí lokality:

### NO<sub>x</sub>

<b>Rok:</b>	2005
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Okres:</b>	Hodonín
<b>Látka:</b>	NO <sub>x</sub> -oxidy dusíku
<b>Jednotka:</b>	μg/m <sup>3</sup>

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
			Datum												98% Kv	XG	SG	dv			
<b>BHODK</b>	ZÚ	Kombinované	Xm	33,7	36,4			17,4	14,8	21,7	25,2	32,1	29,5	37,6	35,8	79,2	54,6	26,4	28,8	12,73	324
25684	Hodonín	měření CHLM	mc	29	28	23	5	31	27	28	31	30	31	30	31	16.03.		69,9	26,5	1,51	33

### NO<sub>2</sub>

<b>Rok:</b>	2005
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Okres:</b>	Hodonín
<b>Látka:</b>	NO <sub>2</sub> -oxid dusičitý
<b>Jednotka:</b>	μg/m <sup>3</sup>
<b>Hodinové LV :</b>	200,0
<b>Hodinové MT :</b>	50,0
<b>Hodinové TE :</b>	18
<b>Roční LV :</b>	40,0
<b>Roční MT :</b>	10,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum Datum VoM				98% Kv	Datum			98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG
<b>BHODK</b>	ZÚ	Kombinované	90,9	65,0	0	17,2	54,1	35,4	17,7	23,7		18,3	21,7	18,9	8,26	316
25682	Hodonín	měření CHLM	15.03.	10.02.	0	46,9	16.03.		39,3	80	61	89	86	17,1	1,60	33

### **3. Metodika výpočtu**

#### **3.1 Metoda, typ modelu**

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší.

V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003.

#### **Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:**

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO<sub>2</sub>) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO<sub>2</sub> (dříve pouze NO<sub>x</sub>)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

#### **Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:**

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahované ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytují-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří

část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1° (předvolená hodnota), ale i po 0,5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

*Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.*

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Vertikální teplotní gradient [°C na 100 m]	Popis třídy stability
I.	superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	$\gamma > 0,8$	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako  $\text{NO}_x$ . Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako  $\text{NO}_x$  byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma  $\text{NO}_x$  je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to  $\text{NO}$  a  $\text{NO}_2$ .

Nová legislativa ponechává imisní limit pro  $\text{NO}_x$  ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro  $\text{NO}_2$  ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je  $\text{NO}_2$  mnohem toxičtější než  $\text{NO}$ .

Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně  $\text{NO}$ , který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na  $\text{NO}_2$ , přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise  $\text{NO}_x$ , je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací  $\text{NO}_2$  a jednak zahrnoval rychlost konverze  $\text{NO}$  na  $\text{NO}_2$  v závislosti na rozptylových podmínkách.

Podle dostupných informací obsahují průměrné emise  $\text{NO}_x$  pouze 10 %  $\text{NO}_2$  a celých 90 %  $\text{NO}$ . Pro popis konverze  $\text{NO}$  na  $\text{NO}_2$  je v metodice proveden podrobný popis.

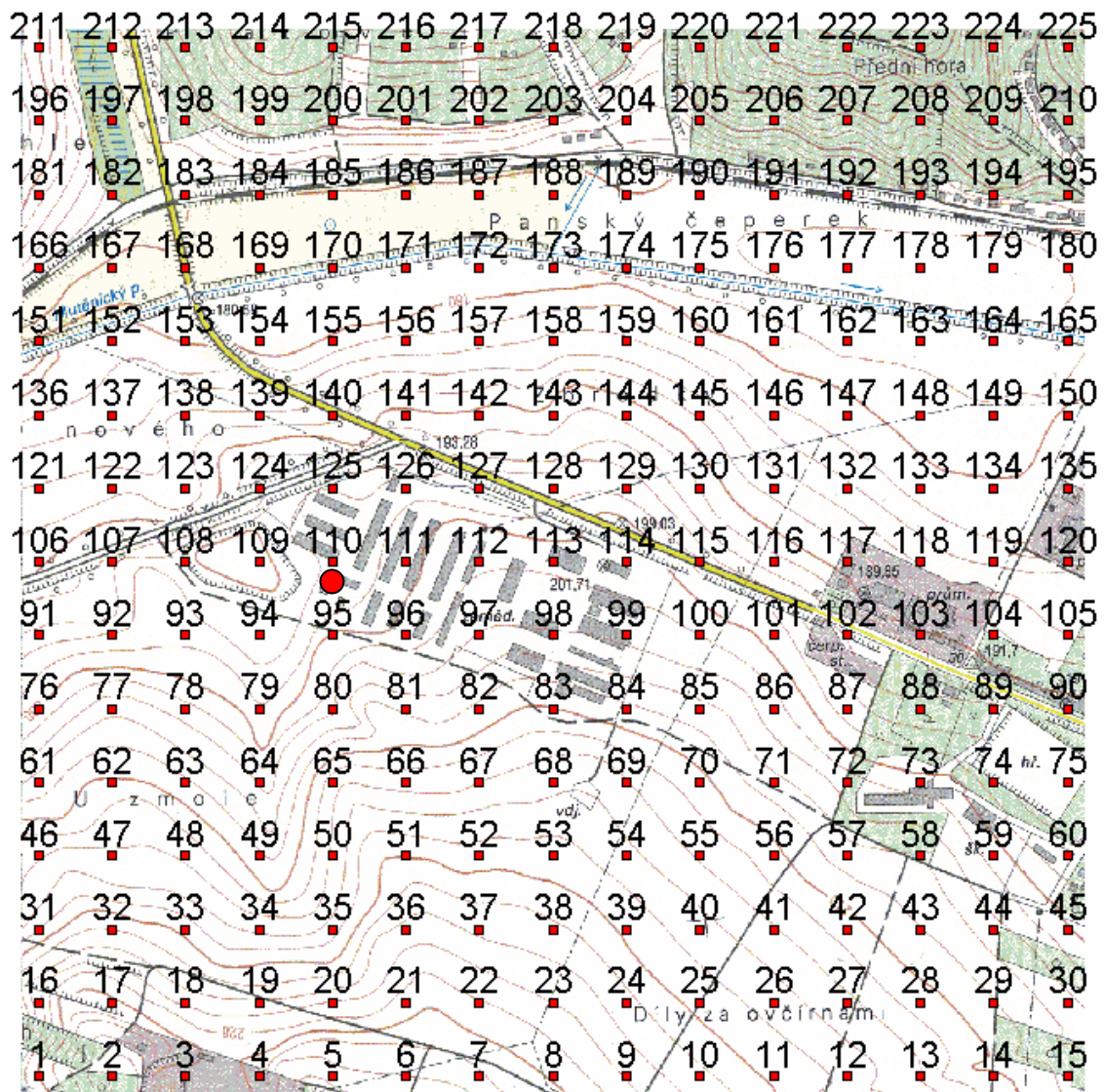
Pro představu, jak bude vypadat podíl  $c/c_0$ , tj. jakou část z původní koncentrace  $\text{NO}_x$  bude tvořit  $\text{NO}_2$  v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty  $c/c_0$  uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídních rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací $\text{NO}_2 / \text{NO}_x$		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

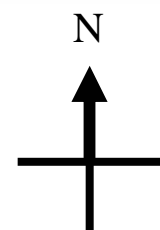
Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechen  $\text{NO}$  transformuje na  $\text{NO}_2$ , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace  $\text{NO}_2$  dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací  $\text{NO}_x$ . Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

### 3.2 Referenční body

Výpočtová oblast, ve které se předpokládá vliv záměru je definována jako čtvercové území o rozměrech 1400 x 1400 m, toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 100 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu je oblast dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu je oblast dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 15 x 15 uzlových bodů, celkem tedy pro 225 uzlových bodů.



M 1:10 000



### 3.3 Imisní limity

Hodnoty imisních limitů základních škodlivin vycházejí z přílohy č. 1 Nařízení vlády 597/2006 Sb. a jsou uvedeny v následujících tabulkách. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g.m}^{-3}$  a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

#### Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ ) a oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ )

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ $\text{NO}_2$ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ $\text{NO}_2$
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / 1 rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$ $\text{NO}_x$

Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
$\text{NO}_2$	1 hodina	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{NO}_2$	1 rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

## 4. Výstupní údaje

### 4.1 Typ vypočtených charakteristik

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2003 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky pro body ve zvolené výpočtové síti. Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v příložených tabulkách.

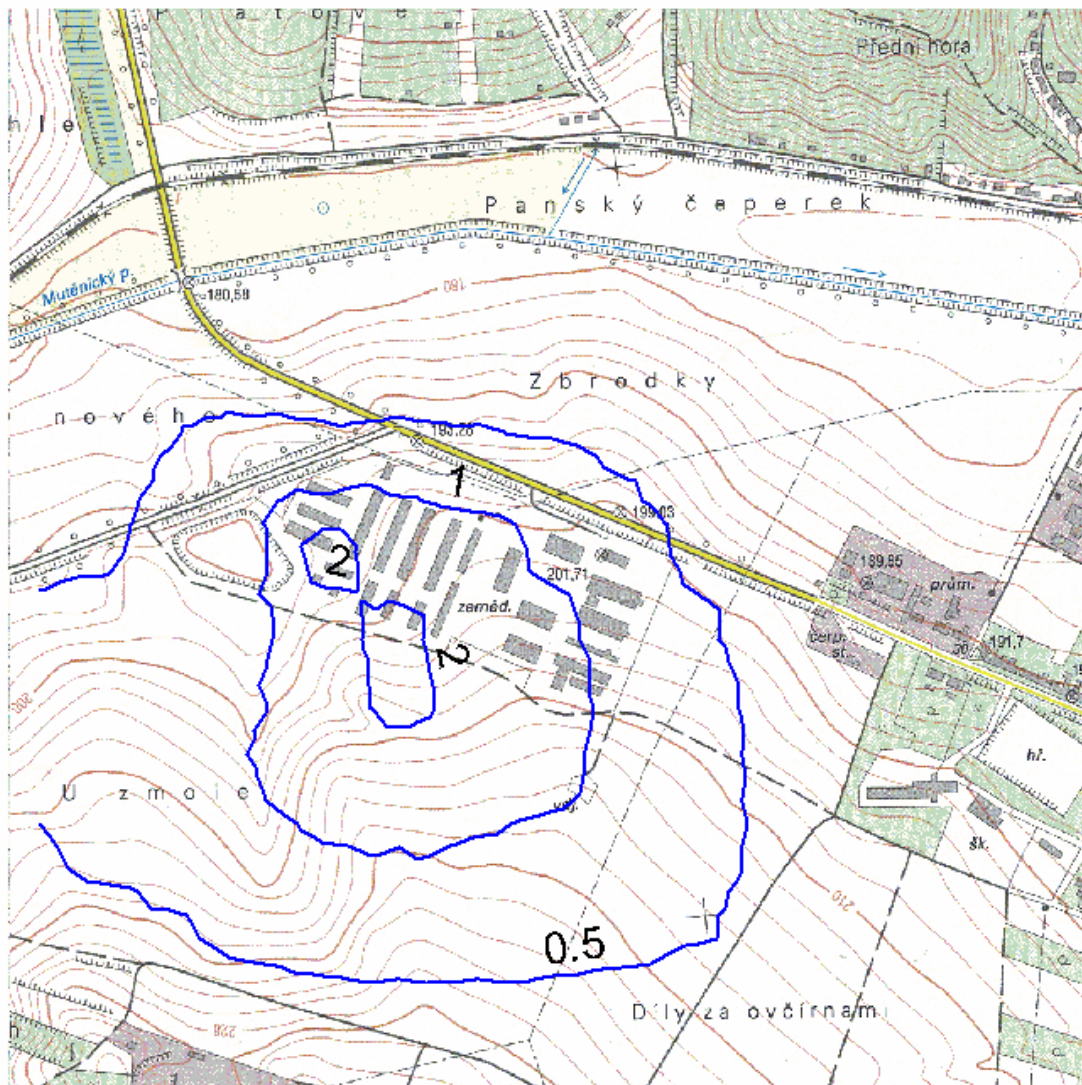
Pro přehlednost je v následující tabulce uveden souhrn znečišťujících látek a jejich vypočtených charakteristik.

Polutant	Hodnocená charakteristika	jednotky
$\text{NO}_x$	Aritmetický průměr /1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{NO}_2$	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h	$\mu\text{g.m}^{-3}$

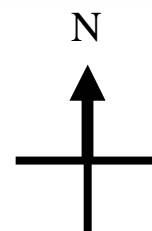


## 5. Kartografická interpretace výsledků

Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NO}_x$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 rok

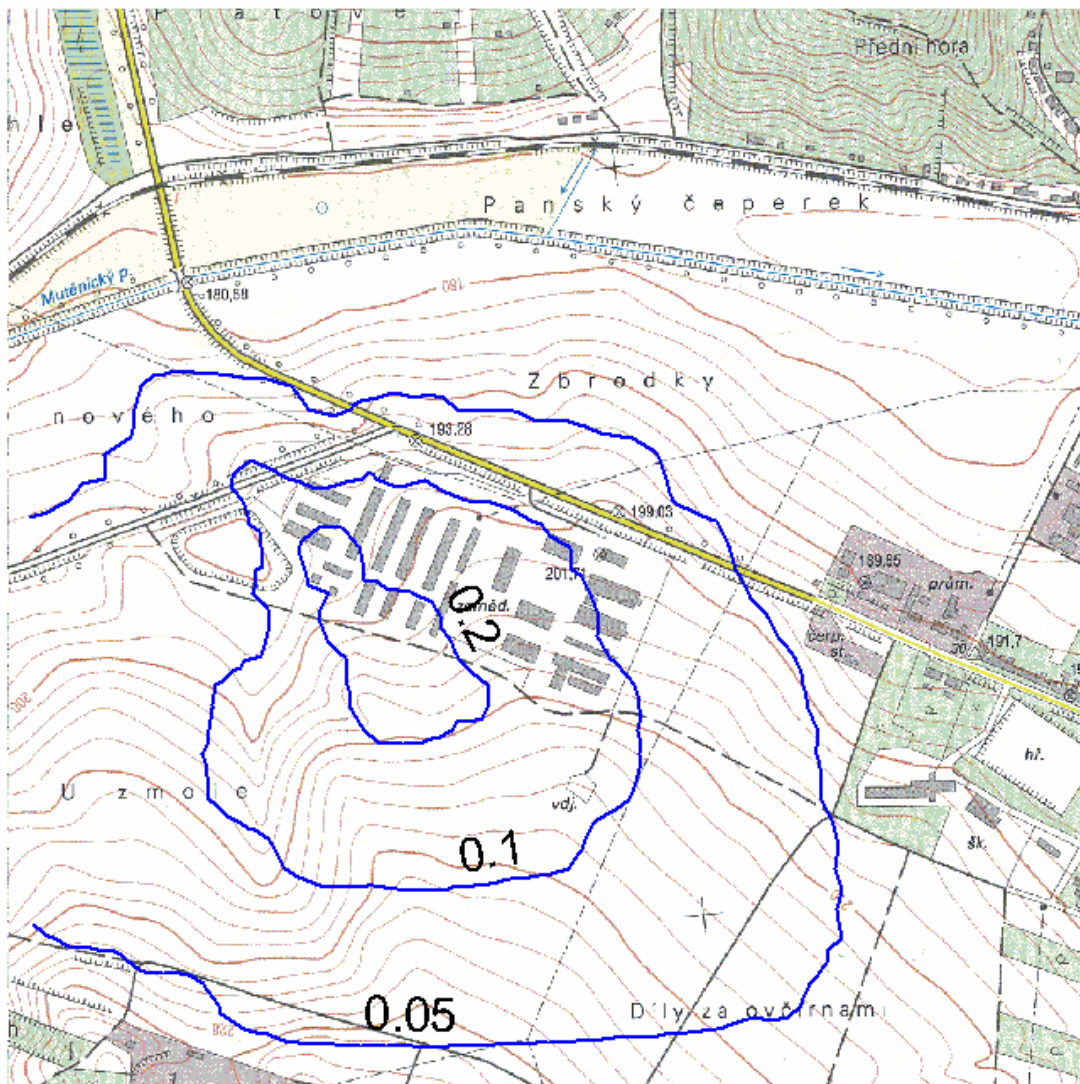


M 1:10 000

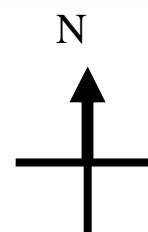




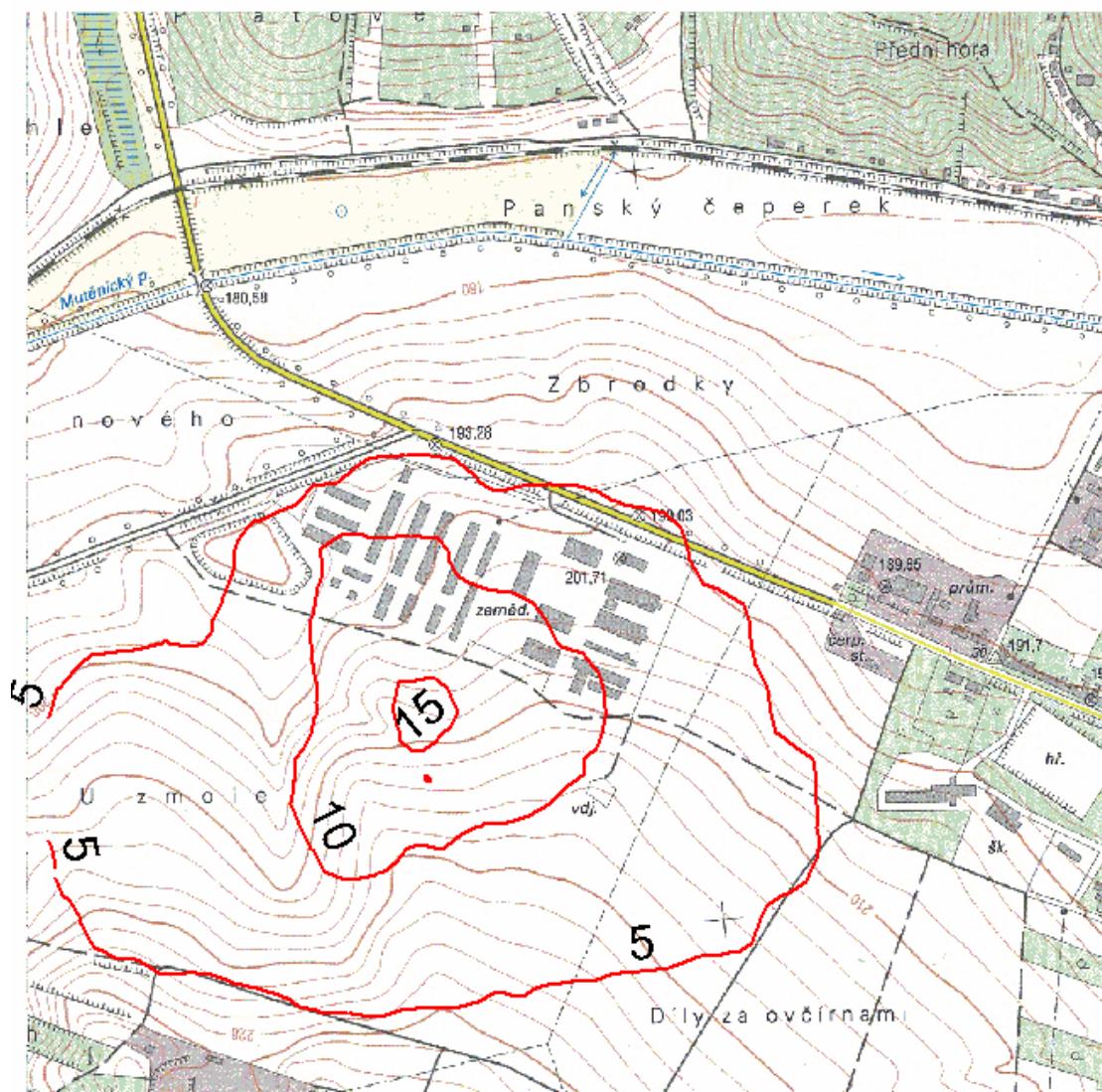
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 rok



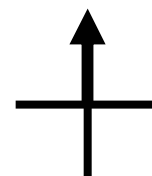
M 1:10 000



Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 hod



N  
M 1:10 000



## **6. Diskuse výsledků**

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

- Přestože autoři metodiky byli vedeni snahou o maximální věrohodnost všech použitých postupů, je zřejmé, že základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené nějakou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
- Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
- Výpočetní rovnice byly stanovené za předpokladu maximální vzdálenosti referenčního bodu od zdroje 100 km. Pro delší vzdálenosti nelze metodiku použít.
- Při výběru referenčních bodů nelze většinou postihnout podrobně všechny nerovnosti terénu. Protože program vyhodnocující terénní profily pracuje pouze s nadmořskými výškami v místech referenčních bodů a zdrojů, může se stát, že se nějaký terénní útvar (např. úzké údolí) "ztratí". Při konstrukci map znečištění ovzduší je nutné k těmto možnostem přihlídnout.
- V metodice se nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Stejně tak metodika nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

Do výpočtu provedeného pomocí obecné metodiky SYMOS '97 nelze zahrnout vliv kumulace znečišťujících látek pod inverzemi a v údolích. Metodika uvádí metodu, jak toto znečištění vypočítat, ale ta vyžaduje samostatné řešení v konkrétním údolí. Z tohoto důvodu nejsou ve studii tyto výsledky zahrnuty.

Vypočtené koncentrace by měly být v každém referenčním bodě srovnány s imisními limity (přípustnými koncentracemi). Aby se úroveň znečištění ovzduší od uvažovaného zdroje (zdrojů) dala považovat za přijatelnou, musí vypočtené charakteristiky znečištění ovzduší splňovat podmínky stanovené příslušnými předpisy.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v jedné variantě hodnotící příspěvky po výstavbě bioplynové stanice k imisní zátěži.

Z hlediska navrhovaného stavu provozu je hodnocen stav související s provozem kogenerační jednotky. Varianta vyhodnocuje příspěvek k imisní zátěži v anorganickém znečištění po výstavbě a uvedení do provozu.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m, která představuje celkem 225 výpočtových bodů.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v2003 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek:

Výpočtová varianta	škodlivina	Body výpočtové síť	
		minimální hodnota	maximální hodnota
Navrhovaný stav	NO <sub>x</sub> aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,089643	2,651567
Navrhovaný stav	NO <sub>2</sub> aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,013787	0,268751
Navrhovaný stav	NO <sub>2</sub> aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	1,026470	17,223632

Vyhodnocení imisní zátěže pro oxidy dusíku je provedeno v souladu s legislativou pro roční koncentrace NO<sub>x</sub> (vztahující se však k ochraně ekosystémů). Vypočtené příspěvky se pohybují ve výpočtové síti do 2,65 μg.m<sup>-3</sup>. Ve vztahu k platnému imisnímu limitu je nutné konstatovat, že imisní limit pro NO<sub>x</sub> představovaný aritmetickým průměrem za kalendářní rok 30 μg.m<sup>-3</sup> je vztahován k ochraně ekosystémů, kam řešené území nenáleží. I při zohlednění pozadí zájmového území se provoz areálu na imisní zátěži významně neprojeví.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro NO<sub>2</sub> je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 17,22 μg.m<sup>-3</sup> pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro NO<sub>2</sub>.

Příspěvky NO<sub>2</sub> k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 0,26 μg.m<sup>-3</sup>. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO<sub>2</sub>.

Celkově lze tudíž učinit závěr, že provoz bioplynové stanice v Mutěnicích ve vztahu ke zjištěným hodnotám imisní zátěže a následně i ve vztahu k obyvatelstvu je akceptovatelný.

**Firma Farmtec a.s. je držitelem osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j.: 3687/740/02 ze dne 21.3.2005 dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů.**

V Jistebnici dne 29. 3. 2007



Ing. Radek Přílepek

Výsledky výpočtu v tabulkové formě jsou k dispozici u autora a pro svůj rozsah nejsou součástí oznámení.



## F. 6 Hluková studie

**Ing. Josef Charouzek**

*posuzování vlivů na životní prostředí- EIA, stavební akustika, chemické látky,  
odborné posudky podle zákona o ovzduší, poradenství*

**393 01 Pelhřimov, Menhartova 1559**

Telefon,fax: 565 323 942

Mobil:+420602 476567

e-mail: jcharouzek@email.cz

# HLUKOVÁ STUDIE

## na bioplynovou stanici Mutěnice

---

**Investor:** Ing. Vojtěch Marek  
Brněnská 213  
696 11 Mutěnice

Březen 2007

## A. ZADÁNÍ:

V zemědělském areálu v Mutěnicích připravuje Ing. Vojtěch Marek, Mutěnice stavbu bioplynové stanice (BPS).

BPS – hlavně kogenerační jednotka je zdrojem hluku v místě jejího osazení, který z části proniká do venkovního prostředí přes stavební konstrukce a větrací zařízení. Pro provoz a obsluhu BPS je nutná pozemní doprava vstupních surovin a doprava – odvoz fermentátu na pole ke hnojení. V areálu jsou dále provozované objekty živočišné výroby, které vyžadují rovněž dopravní obsluhu.

Provoz BPS je nepřetržitý 24 hodin denně s tím, že v 1 denní směně je zajišťována dopravní obsluha BPS ale i zemědělského areálu, celodenní je provoz kogenerační jednotky.

Požadováno je hlukovou studií dokladovat, jak bude hlukem pronikajícím z provozovny ovlivněno životní prostředí v okolí provozovny a zda bude vyhověno požadavkům nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Posouzení provedeme pro předpokládaný provoz - v denní (06,00 – 22,00 hodin) i noční (22,00 – 06,00 hodin) době.

## B. METODIKA ZPRACOVÁNÍ A HODNOCENÍ.

Výpočtové zpracování vlivu bodových zdrojů hluku (průmyslové objekty) je provedeno podle „Směrnice pro navrhování a posuzování obytných panelových budov z hlediska stavební akustiky“. Výsledky tohoto výpočtu jsou pak převzaty jako vstupy (průmyslové zdroje) do počítačového programu HLUK+, verze 6,03.

Výpočtové zpracování dosahu hlukových imisí z liniových zdrojů ve sledované lokalitě je provedeno v souladu s metodikou „Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy – zveřejněno ve Zpravodaji MŽP 3/1996“. Při provádění výpočtu bylo použito výpočetního programu HLUK+, verze 6,03, která byla s výchozí metodikou výpočtů schválena hlavním hygienikem ČR k hodnocení vlivů hluku ve venkovním prostoru.

Výstupy uvedeného počítačového programu pak zahrnují posouzení hlukových imisí jak z bodových, tak liniových zdrojů hluku v posuzovaném území.

Uvažovaná chyba výpočtu +/- 2 dB.

## C. POUŽITÉ PŘEDPISY A LEGISLATIVA.

1. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v aktuálním znění
2. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
3. Směrnice pro navrhování a posuzování obytných panelových budov z hlediska stavební akustiky – PRAHA 1972.
4. Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy - VÚVA 1991.
5. Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy – MŽP ČR listopad 1995.
6. Norma ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.
7. Výpočtový program HLUK+, verze 6,03

## D. ZDROJE HLUKU.

Zdrojem hluku je provoz technologických zařízení instalovaných v prostoru BPS a obslužná doprava.

Při posouzení budeme vycházet z předpokládaného osazení stroji a časového využití jednotlivých strojů. Pro posouzení jsou k dispozici stavební výkresy navrženého řešení provozovny.

Zdroje hluku budou v provozu v denní i noční době podle následující specifikace:

<b>Zdroj hluku</b>	<b>Provoz hod/den</b>	<b>Hlučnost v dB</b>
<b>BPS</b>		
- kogenerační jednotka	24	99,0 – vnitřní hluk
- útlum stěn kontejneru kogener. jedn. min. 20 dB při umístění ve zděném objektu min. 30 dB		79,0 – venkovní hluk 69,0 – venkovní hluk
- tlumič výfuku – 35 dB – hodnota na výfuku		65,0 – venkovní hluk
- chladič – venkovní prostor	24	55,0
- manipulace s materiálem -	4	80,0
- míchadla na fermentorech	12	70,0
Obslužná doprava – dovoz vstupní suroviny – NA 40 jízd za 16 hod v denní době		
- nebo odvoz digestátu -	NA 40 jízd za 16 hod v denní době (bude současně s navážením suroviny)	
- provozní doprava-	OA 10 jízd za 16 hod v denní době	

### **Zemědělský areál mimo provoz BPS**

#### **- dopravní obsluha**

- nákladní auta (+ traktory) - průměrně 20 jízd/den
- osobní auta 12 jízd/den (8 hod)

#### **- stacionární zdroje hluku – větrání stáji**

-obj. 1 – 4 x větrací hlavice nad střechem 2 x 7 ventilátorů do boků stáje	24	53 dB
- obj. 2 – 10 x větrací hlavice nad střechem 3 + 2 ventilátorů do boků stáje	24	53 dB
- obj. 3 – 6 x větrací hlavice nad střechem 3 + 2 ventilátorů do boků stáje	24	53 dB
- obj. 4 – 8 x větrací hlavice nad střechem	24	53 dB
- obj. 5 – 6 x větrací hlavice nad střechem	24	53 dB
- obj. 6 – 6 x větrací hlavice nad střechem 5 + 3 ventilátorů do boků stáje	24	53 dB
- obj. 7 – 8 x větrací hlavice nad střechem	24	53 dB
- obj. 8 – 8 x větrací hlavice nad střechem 2 ventilátory do boků stáje	24	53 dB
- obj. 9 – 7 x větrací hlavice nad střechem	24	53 dB
- obj.10 – 6 x větrací hlavice nad střechem	24	53 dB
- obj.11 – 6 ventilátorů do boků stáje	24	53 dB
- obj.12 – 2 ventilátory do boků stáje	24	53 dB

Ve venkovním prostoru stáji jsou ještě sila na krmné směsi.

#### **Doprava po silnici II/380 dle sčítání dopravy v r. 2005 – sčítací úsek 6-2280:**

- počet všech vozidel za 24 hodin	5434
- z toho nákladní automobily	1316

## E. STANOVENÍ LIMITŮ HLUKU.

### E.1. VE VENKOVNÍM PROSTORU.

Podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, se jedná o hluk z provozovny.

Podle § 11 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru je stanovena základní hladina akustického tlaku .

(1) Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$ . V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací se stanoví pro celou denní a noční dobu.

(4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví **součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení**. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. řeč, přičítá se další korekce - 5 dB.

**Příloha č.3 –Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru.**

Druh chráněného prostoru	Korekce v dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

**Pro noční dobu se použije další korekce - 10 dB** s výjimkou hluku z dopravy po železničních drahách, kde se použije korekce - 5 dB.

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



**Z toho pak stanovíme hygienický limit takto:**

a) Hluk z provozoven a hluk z účelových pozemních komunikací - limit pro chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory

limit pro denní dobu..... 50 dB  
limit pro noční dobu.....40 dB

b) Hluk z dopravy po pozemních komunikacích - limit pro chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory

limit pro denní dobu..... 55 dB  
limit pro noční dobu.....45 dB

c) Hluk z dopravy po hlavních pozemních komunikacích - limit pro chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory

limit pro denní dobu..... 60 dB  
limit pro noční dobu.....50 dB

Pro zastavěné území obce , kde jsou umístěny referenční body, budeme pro výpočet vycházet z limitů uvedených v bodě a) tj. 50 /40 dB pro hluk z provozu v zemědělském areálu (sloupec průmysl).

**E. STANOVENÍ OSMIHODINOVÉ EKVIVALENTNÍ  
HLADINY AKUSTICKÉHO TLAKU :**

Předpokladem je, že strojní zařízení je v provozu jak je uvedeno v části „Zdroje hluku“ .  
Za základ výpočtu jsou použity hodnoty uvedené v kapitole B. Z toho pak výpočtem získáme následující ekvivalentní hodnoty:

<b>Obsluha BPS - manipulace</b>	<b><u>LAeq,T = 77,0 dB</u></b>
<b>Objekt kogenerační jednotky</b>	<b><u>LAeq,T = 79,0 dB</u></b>
<b>Venkovní chladič</b>	<b><u>LAeq,T = 55,0 dB</u></b>
<b>Míchadla na fermentorech</b>	<b><u>LAeq,T = 67,0 dB</u></b>

**G. POPIS STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ ODDĚLUJÍCÍCH  
ZDROJE HLUKU OD VENKOVNÍHO PROSTORU.**

Technologie kogenerační jednotky jako hlavního zdroje hluku je osazena v kontejneru (nebo zděném objektu), který má garantovaný útlum obvodovými stěnami min. 20 dB. Při hlučnosti kogenerační jednotky 95 – 99 dB budeme předpokládat, že hodnota hluku přenášeného do venkovního prostoru je max. 79 dB. Ostatní zdroje hluku jsou ve venkovním prostoru.

## H. ÚTLUM HLUKU STAVEBNÍ KONSTRUKCÍ.

Zdroje hluku nejsou od venkovního prostoru odděleny žádnou stavební konstrukcí- viz předchozí bod.

## I. VÝPOČET ZATÍŽENÍ ÚZEMÍ HLUKEM PŘENÁŠENÝM Z PROVOZOVNY DO VENKOVNÍHO PROSTORU:

Pro výpočet zatížení území hlukem z provozu BPS a zemědělského areálu bylo použito výpočtového programu HLUK+ verze 6.03. Výstupy z tohoto výpočtu jsou v příloze hlukové studie.

### Výpočet provedeme pro stav při plném provozu .

#### Komentář k těmto výstupům:

1. V příloze č. 1 je graficky zobrazeno umístění objektů, referenčních bodů a zdrojů hluku- denní doba.

Zdroje hluku jsou číslovány takto:  
P 1 , P2..... – hluk pronikající do venkovního prostoru přes fasádu objektu  
Čísla ve čtverečku znamenají čísla objektů .  
Čísla v elipse znamenají referenční body ke kterým je výpočet proveden  
Výstupy výpočtu jsou pak v tabulce v příloze č.2.
2. Komentář k příloze č. 2 – tabulkové vyjádření výstupů pro denní dobu:

V prvním sloupci tabulky je uvedeno číslo referenčního bodu, které je shodné s číslem uvedeným na grafické příloze č.1 v elipse.  
Ve sloupci průmysl jsou vypočtené hodnoty hluku z provozovny.  
Ve sloupci celkem jsou uvedeny vypočtené hodnoty hluku z provozovny zohledňující jak stacionární tak liniové zdroje hluku z areálu provozovny.  
V tabulce je pak rozlišeno v jaké výšce nad terénem je posouzení provedeno. Všechny referenční body jsou umístěny 2 m před fasádou posuzovaného objektu, nebo ve volném terénu dle označení.
3. Příloha č. 3 – grafický výstup počítačového programu – izofóny pro denní dobu

Z tohoto výstupu je zřejmá hranice 50 dB, což je limit pro denní dobu v chráněném venkovním prostoru nebo chráněném venkovním prostoru staveb. Na této izofóně bude dodržen limit hluku pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb.
4. V příloze č. 4 je tabulkové vyjádření výstupů pro noční dobu.
5. V příloze č. 5 je grafické vyjádření výstupů pro noční dobu.

## J. POROVNÁNÍ VYPOČTENÝCH HODNOT S LIMITY PRO VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ.

V následující tabulce je provedeno srovnání vypočtených hodnot (celkové hodnoty tj. hluk z dopravy + hluk z provozovny) v jednotlivých referenčních bodech a tam, kde je možné referenčnímu bodu přiřadit hygienický limit pak i srovnání s tímto limitem. Výpočet je proveden pro denní i noční dobu.

Referenční bod číslo	Vypočtená hodnota v dB(A)		Limitní hodnota dB(A) den/noc	Rozdíl proti limitu dB(A)		Poznámka
	den	noc		den	noc	
1	61,2	51,7	-	-	-	
2	62,3	52,8	-	-	-	
3	60,6	51,1	-	-	-	
4	31,1	26,0	-	-	-	
5	31,9	30,8	-	-	-	
6	48,3	48,2	-	-	-	
7	35,1	33,6	-	-	-	
8	43,8	43,2	-	-	-	
9	53,9	44,3	-	-	-	
10	46,5	37,0	-	-	-	
11	47,2	37,8	-	-	-	
12	30,5	23,8	-	-	-	

## K. POROVNÁNÍ VYPOČTENÉHO ÚTLUMU S POŽADAVKY NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 148/2006 Sb.

### K.1. Venkovní prostor :

Z provedených výpočtů (viz tabulka příloha 2 – den a tabulka 4 - noc) je zřejmé, že limitující pro zatížení území je hluk z pozemní dopravy po silnici II/380, hluk ze zemědělského areálu a provozu BPS tento hluk ovlivňuje významněji za jihovýchodní hranicí areálu . V posuzovaném území nejsou žádné chráněné venkovní prostory nebo chráněné venkovní prostory staveb a proto není možné provést srovnání s hygienickými limity.

**Stejně závěry je možné udělat i pro hluk v noční době.**

## M. ZÁVĚR.

Z provedeného posouzení je zřejmé, že řešení BPS ve vazbě na stávající zemědělský areál, při uvažování všech hluků zde působících nebude mít výrazný negativní vliv na hlukovou zátěž v chráněném venkovním prostoru nebo v chráněném venkovním prostoru staveb v denní i noční době.

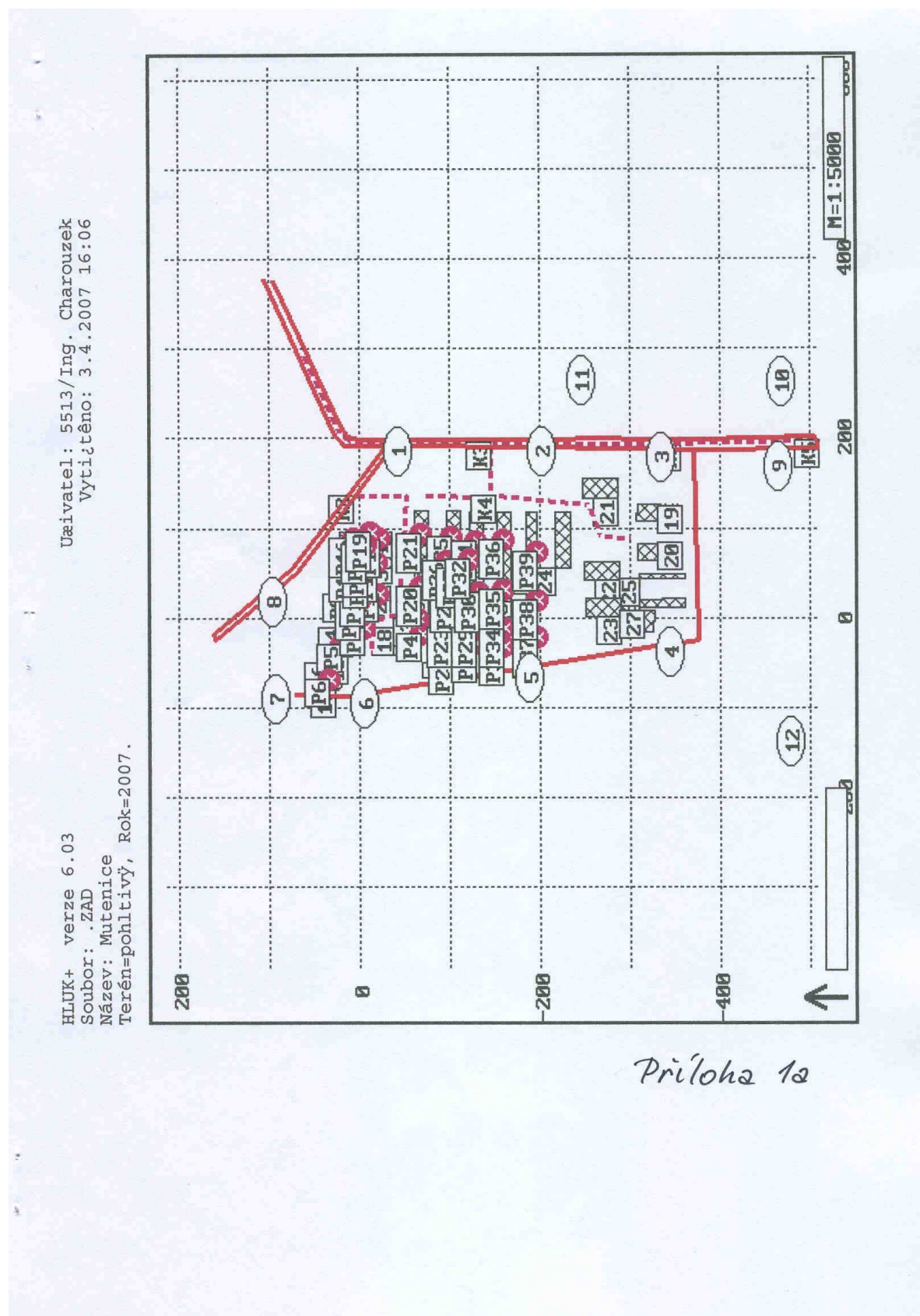
**Navržené a hlukovou studií posouzené řešení bude vyhovovat požadavkům platných právních předpisů pro denní i pro noční dobu.**

V Pelhřimově 3. dubna 2007

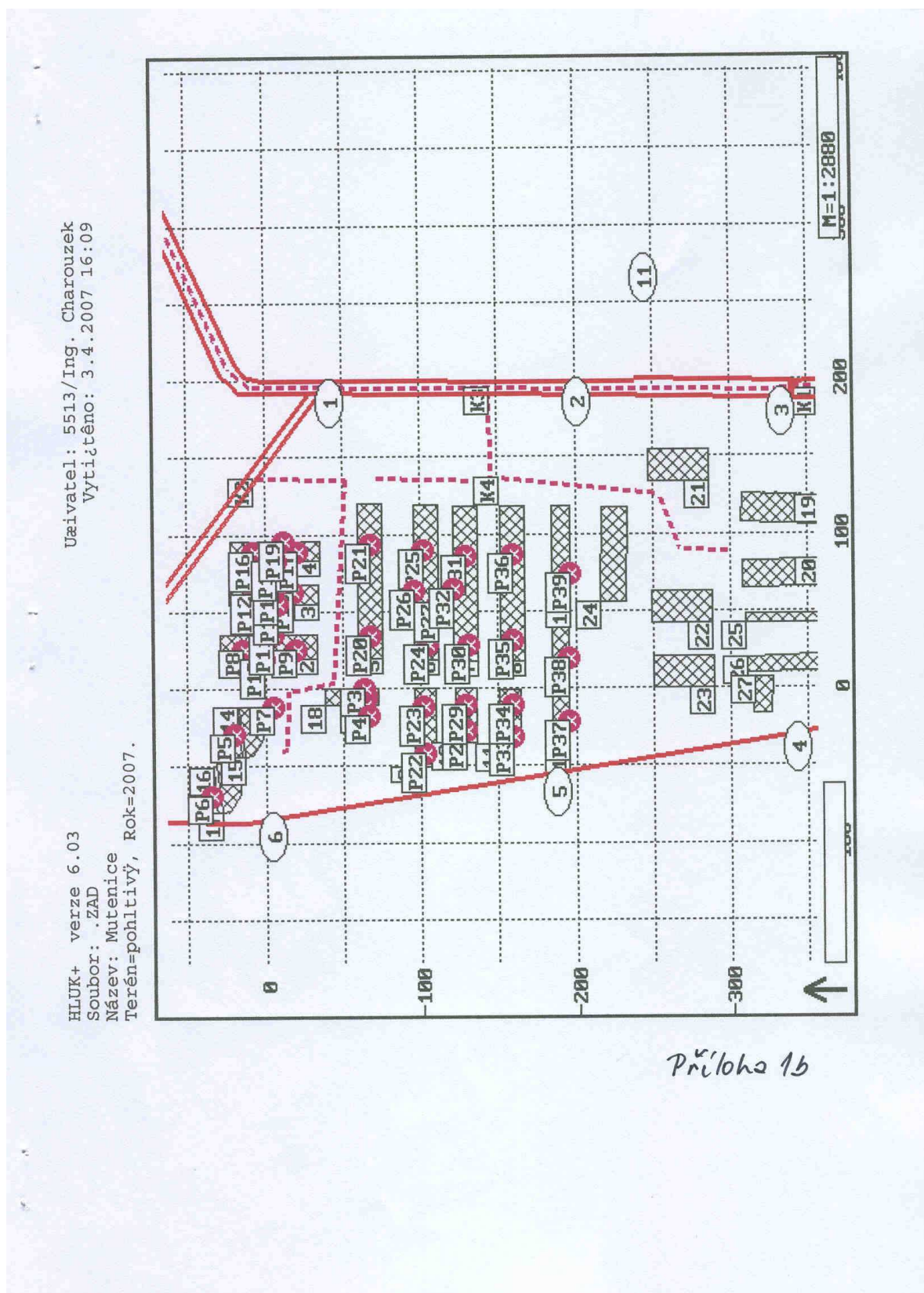
Ing. Josef Charouzek

Ing. Josef CHAROUZEK  
Menhartova 1559  
393 01 PELHŘIMOV  
tel.: 565 323942, 602 476 567  
IČO: 180 12 594







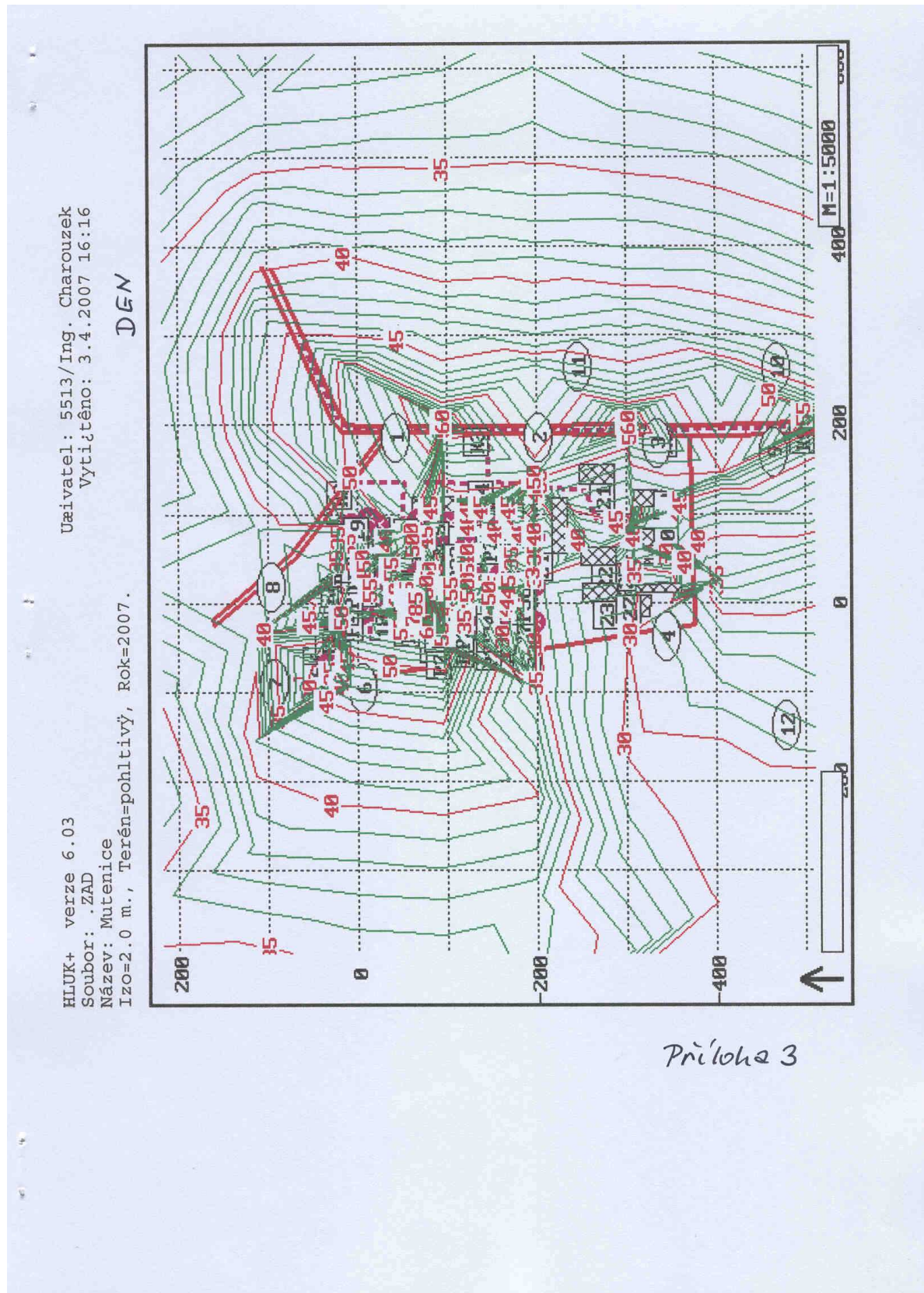


HLUK+ verze 6.03  
Soubor: .ZAD

Uživatel: 5513/Ing. Charouzek  
Vytisknuto: 3.4.2007 16:13

TABULKA		BOD <sup>a</sup>		VÝPOČTU			(DEN)
Č.	výška	Souřadnice		doprava	LAeq (dB)		měření
					průmysl	celkem	předch.
1	2.0	185.5;	-42.4	61.2	26.9	61.2	( 61.2)
2	2.0	185.5;	-201.4	62.3	27.1	62.3	( 62.3)
3	2.0	178.7;	-333.1	60.6	21.4	60.6	( 58.4)
4	2.0	-38.8;	-342.8	30.0	24.6	31.1	( 26.6)
5	2.0	-67.1;	-187.8	25.8	30.7	31.9	( 31.8)
6	2.0	-95.4;	-4.4	30.8	48.3	48.3	( 48.3)
7	2.0	-90.5;	93.3	29.4	33.7	35.1	( 35.1)
8	2.0	17.9;	96.7	34.8	43.2	43.8	( 43.8)
9	2.0	168.6;	-463.8	53.9	20.4	53.9	( 37.7)
10	2.0	263.5;	-467.2	46.5	19.8	46.5	
11	2.0	265.1;	-245.4	47.2	24.8	47.2	
12	2.0	-137.9;	-477.3	30.0	21.3	30.5	

*Příloha 2*



Příloha 3



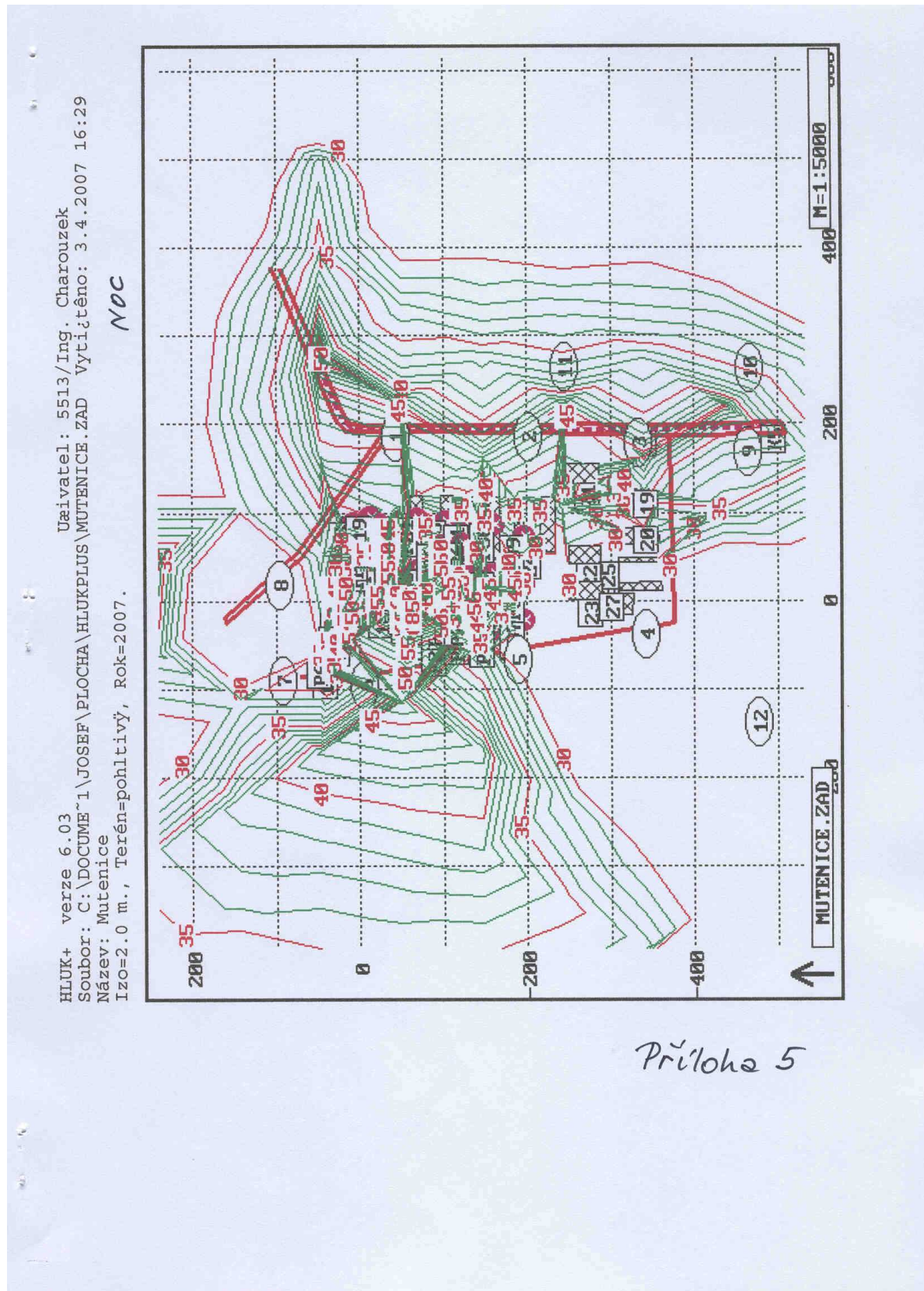
HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 5513/Ing. Charouzek

Soubor: C:\DOCUME~1\JOSEF\PLOCHA\HLUKPLUS\MUTENICE.ZAD Vytlačeno: 3.4.2007

T A B U L K A		B O D *		V Ý P O Č T U			( N O C )
Č.	výška	Souřadnice		doprava	LAeq (dB)		měření
					průmysl	celkem	predch.
1	2.0	185.5;	-42.4	51.7	26.8	51.7	( 61.2)
2	2.0	185.5;	-201.4	52.8	27.0	52.8	( 62.3)
3	2.0	178.7;	-333.1	51.1	21.4	51.1	( 60.6)
4	2.0	-38.8;	-342.8	20.5	24.5	26.0	( 31.1)
5	2.0	-67.1;	-187.8	15.9	30.6	30.8	( 31.9)
6	2.0	-95.4;	-4.4	14.6	48.2	48.2	( 48.3)
7	2.0	-90.5;	93.3	19.6	33.4	33.6	( 35.1)
8	2.0	17.9;	96.7	25.0	43.1	43.2	( 43.8)
9	2.0	168.6;	-463.8	44.3	20.4	44.3	( 53.9)
10	2.0	263.5;	-467.2	37.0	19.8	37.0	( 46.5)
11	2.0	265.1;	-245.4	37.6	24.7	37.8	( 47.2)
12	2.0	-137.9;	-477.3	20.4	21.2	23.8	( 30.5)

*Příloha 4*



## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obchodní firma	Ing. Vojtěch Marek
IČ	613 91 000
Sídlo	Brněnská 213 696 11 Mutěnice
Oprávněný zástupce	Ing. Vojtěch Marek Brněnská 213 696 11 Mutěnice
Název záměru	Zemědělská bioplynová stanice Mutěnice

### Kapacita ( rozsah ) záměru

Elektrický výkon zařízení 526 kW, tepelný výkon 566 kW.

### Umístění záměru

Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Hodonín
Obec:	Mutěnice
Katastrální území:	Mutěnice

**Charakter stavby:** novostavba

**Odvětví:** zemědělství, výroba energie

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění je výstavba novostavby bioplynové stanice s příslušenstvím. Jedná se o novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití) ve stávajícím zemědělském areálu.

Záměr řeší otázku zpracování biomasy a statkových hnojiv jejich energetickým využitím, což napomůže diverzifikaci příjmů investora.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku a inženýrských sítí.

### Princip procesu:

Jedná se o proces, kdy bez přístupu vzduchu dochází při určité teplotě pomocí specifických bakterií k rozkladu organické hmoty za současného vývinu bioplynu. Zkušenosti z již fungujících provozů ukazují, že v rámci anaerobní fermentace se rozloží cca 30 – 50 % organické hmoty. V tomto případě bude využíván systém tzv. mezofilní fermentace organické hmoty při teplotě cca 37 °C a vyznačuje se poměrně značnou stabilitou procesu. Proces se rozděluje do dvou hlavních fází – kyselinotvorné, při které dojde k vyčerpání dostupného kyslíku a metanogenní fáze, při které dojde k účinnému prokvašení substrátu se stabilizovaným vývinem metanu. Hmota po fermentaci bude

z fermentoru postupně odčerpávána, stejně jako vznikající bioplyn, který bude dodáván přes plynojem do kogenerační jednotky, která představuje vysoce efektivní princip výroby elektrické energie a tepla.

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Provozní budova
- SO – 03 Plynojem
- SO – 04 Skladovací jímka
- SO – 05 Silážní žlab

Průběh výstavby, nevelké rozsahem a časově omezené na poměrně krátkou dobu, neovlivní zásadním způsobem okolní životní prostředí ani neohrozí zdraví občanů v nejbližších obytných objektech v obci Mutěnice. Ani v bezprostředním důsledku provozu nedojde k ovlivnění, případně narušení okolního prostředí. Negativní vlivy mohou nastat pouze v případě technologické nekázně. Při dodržení příslušných předpisů jsou však tato rizika vyloučena.

Jako zdroj emisí je bioplynová stanice (kogenerační jednotka) zařazena jako střední zdroj znečišťování ovzduší, výroba bioplynu je zařazena jako velký zdroj bez povinnosti provádět měření..

Navržená výstavba neovlivní rozsah zemědělského půdního fondu. Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, nedojde k negativnímu vlivu na vodu. Nebudou dotčeny chráněné druhy rostlin ani živočichů, prvky územního systému ekologické stability, významné krajinné prvky, nedojde k poškození krajinného rázu.

Vzhledem k charakteru záměru a lokalizaci stavby nebyly shledány závažné vlivy na životní prostředí a obyvatele, které by vznikly v důsledku výstavby a následného provozu.

## H. PŘÍLOHA

### H. 1 Vyjádření stavebního úřadu

Městský úřad, odbor stavebního a dopravně správního řízení  
Horní Valy 2, Hodonín

Č.j: SÚ/676/2007 - 2.Ra.Vyj

Hodonín, dne: 16.3.2007

**Adresát:**

Ing. Vojtěch Marek, Masarykova 1056, 696 11 Mutěnice

### Vyjádření

Dne 15.3.2007 požádal Ing. Vojtěch Marek, Masarykova 1056, Mutěnice Městský úřad Hodonín, stavební úřad o vyjádření z hlediska souladu s územním plánem ke stavbě bioplynová stanice s příslušenstvím na pozemcích p.č. 6688/2, 6689/1, 6889/6, 6889/9, 6889/10 v k.ú. Mutěnice, která má být umístěna v areálu stávajícího statku v Mutěnicích.

Dle územního plánu obce Mutěnice, schváleného usnesením obecního zastupitelstva č. 26/1998 dne 27.10.1998 se pozemky nachází v ploše vymezené funkčně jako plochy pro výrobu a sklady. Navržená stavba tedy není v rozporu s územně plánovací dokumentací. Možnosti a podmínky pro umístění stavby je nutno posoudit v územním řízení.

Městský úřad Hodonín

Obecný stavební úřad

- 3 -

Ing. Jiří Sochna  
vedoucí stav. úřadu



**H. 2 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.**

**Krajský úřad Jihomoravského kraje**

Odbor životního prostředí  
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

Farmatec a.s.  
OBŘ Tábor  
Tisová 326  
391 33 Jistebnice

Vaše zn: ----- Č.j.: JMK 30599/2007 SpZn: S- JMK 30599/2007 OŽP/Pa Vyřizuje/telefon: Paličková/518398428 Brno dne: 15.3.2007

**Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Zemědělská bioplynová stanice Mutěnice“, k.ú. Mutěnice, okres Hodonín, na lokality soustavy Natura 2000**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona) vyhodnotil na základě žádosti podané dne 6.3.2007 společností Farmatec a.s., OBŘ Tábor, Tisová 326, 391 33 Jistebnice, možnosti vlivu záměru „Zemědělská bioplynová stanice Mutěnice“, k.ú. Mutěnice, okres Hodonín, na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odst. 1) téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Ve smyslu § 90 odst.1 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů se toto stanovisko nevydává v režimu, na který se vztahují obecné předpisy o správním řízení. Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje  
odbor životního prostředí  
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

JUDr. Pavel Nesvatba  
vedoucí oddělení  
ochrany přírody a krajiny

IČ  
70888337


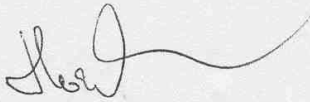
DIČ  
CZ 70888337

Telefon/ Fax  
518398428

E-mail  
palicova.margita@kr-jihomoravsky.cz

Internet  
www.kr-jihomoravsky.cz

### H. 3 Vyjádření obce k záměru

	<b>OBEC MUTĚNICE</b> OBECNÍ ÚŘAD, Masarykova 200, 696 11 Mutěnice		
	Ing. Vojtěch Marek Brněnská 213 696 11 Mutěnice		
Váš dopis značky / ze dne	Naše značka	Vyřizuje / linka	Mutěnice, dne
		Gáborová M.	26.2.2007
VĚC: <b><u>Vyjádření – Bioplynová stanice s příslušenstvím</u></b>			
<p>Obec Mutěnice souhlasí s realizací a umístěním stavby „Bioplynová stanice s příslušenstvím“ na pozemcích parcelní č. 6688/2, 6689/1, 6889/6, 6889/9 6889/10 v k.ú. Mutěnice jejíž součástí je přečerpávací jímka, fermentor, jímky na uskladnění digestátu, dávkování pevných substrátů, centrální čerpadlo, plynojem, skladování digestátu, kogenerace umístěná ve stávající budově, zpevněná manipulační plocha, rozvody tepla, el, energie, plynu, technické rozvody pro chod jednotky, úprava stávající trafostanice a zařízení pro kompenzaci el. proudu, silážní plocha vnější osvětlení</p> <p>Potvrzujeme, že výše uvedená stavba je v souladu s platným Územním plánem obce Mutěnice.</p>			
<b>OBEC</b> <b>696 11 MUTĚNICE</b> <small>okres Hodonín 4</small>		 MVDr. Dušan Horák starosta obce	
<hr/> <small>TEL.: 518 370 425, 518 370 726 TEL./ZÁZN./FAX: 518 370 432 IČO: 285 145 Bankovní spojení: ČSOB Hodonín, č. ú. 109 541 804/0300</small>			

**Datum zpracování oznámení :** 6. 4. 2007

**Jméno a příjmení :** Ing. Radek Přílepek

**Bydliště :** Sudoměřice u Tábora 131, 391 36

**Telefon :** 602 539 541

**E-mail:** rprilepek@farmtec.cz

**Autor je oprávněn ke zpracovávání dokumentací a posudků dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Rozhodnutí o udělení autorizace č.j. 31547/5291/OPVŽP/02 ze dne 15.10.2002.**



**Ing. Radek Přílepek**