

OZNÁMENÍ **KE ZJIŠŤOVACÍMU ŘÍZENÍ**

pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona
č. 100/2001 Sb., v platném znění

zpracované dle přílohy č. 3 výše uvedeného zákona

OZNAMOVATEL ZÁMĚRU

ZAS Bio s.r.o.

Brodská 624, 687 51 NIVNICE

ZÁMĚR

BIOPLYNOVÁ STANICE NIVNICE

Zpracovatel:	RENVODIN – ŠAFAŘÍK, spol. s r.o., IČ: 26896982			
vypracoval:	ověřil a schválil:	převzal provozovatel:	objedn./smlouva, ze dne:	SOD č. 011/2006, dne 31.05.2006
dne: červen 2006	dne: 27.06.2006	dne:	nabytí účinnosti:	30.06.2006
Ing. Ladislava Snozová	Ing. Václav Šafařík		zak. číslo:	D023/06/T/SL
podpis	podpis	podpis	revize:	1.0
			paré:	



Obsah:

A	Údaje o oznamovateli:	5
A.1	Identifikace zadavatele oznámení:	5
A.2	Identifikace provozovatele střediska živočišné výroby:	5
A.3	Identifikace budoucího provozovatele zařízení:	5
A.4	Identifikace předmětu záměru:	5
A.5	Charakteristika společnosti:	5
B	Údaje o záměru:	6
B.1	Základní údaje:	6
B.1.1	Název záměru:	6
B.1.2	Kapacita (rozsah) záměru:	6
B.1.3	Umístění záměru:.....	7
B.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry:	7
B.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění:	7
B.1.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru:	9
B.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:	15
B.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků:	16
B.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:	16
B.1.10	Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění:.....	16
B.2	Údaje o vstupech:	16
B.2.1	Půda:	16
B.2.2	Voda:	16
B.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje:.....	17
B.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:	18
B.3	Údaje o výstupech:	19
B.3.1	Ovzduší:.....	19
B.3.2	Odpadní vody:	23
B.3.3	Odpady:	24
B.3.4	Hluk:	25
B.3.5	Vibrace:	25
B.3.6	Záření:.....	26
B.3.7	Rizika havárií:.....	26
B.3.8	Doplňující údaje:	27
B.3.9	Cíleně produkované výstupy:	27
C	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:	28
C.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území:	28
C.1.1	Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání:	28
C.1.2	Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů:.....	28
C.1.3	Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na:	29
C.2	Stručná charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny:.....	31
C.2.1	Ovzduší a klima:	31
C.2.2	Voda:	32
C.2.3	Půda:	32
C.2.4	Horninové prostředí a přírodní zdroje:	32
C.2.5	Fauna a flóra:	33
C.2.6	Krajina:	34
C.2.7	Hmotný majetek:	35
C.2.8	Kulturní památky:.....	35
C.2.9	Přeshraniční vlivy:.....	35

D	Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:	35
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti:	35
D.1.1	Vlivy na ovzduší a klima:	35
D.1.2	Vliv na povrchovou a podzemní vodu:	36
D.1.3	Vliv na půdu:	37
D.1.4	Vliv na krajinu:	37
D.1.5	Vliv na faunu a floru:	37
D.1.6	Vliv na hlukovou situaci:	37
D.1.7	Vibrace:	38
D.1.8	Ostatní vlivy (záření, produkce odpadů):	38
D.1.9	Vliv na veřejné zdraví:	38
D.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:	38
D.3	Údaje o možných významných vlivech přesahujících státní hranice:	39
D.4	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů:	39
D.4.1	Ve fázi výstavby:	39
D.4.2	Ve fázi provozu:	39
D.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů:	40
E	Porovnání variant řešení záměru:	40
F	Doplňující údaje:	40
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:	40
F.1.1	Hlavní přílohy:	40
F.1.2	Ostatní přílohy:	40
F.2	Další podstatné informace oznamovatele:	41
F.2.1	Seznam použité literatury a podkladů:	41
F.2.2	Ostatní použitá literatura:	41
G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:	42
H	Příloha:	43
I	Identifikace zpracovatelů oznámení:	44
I.1	Identifikace zpracovatele oznámení:	44
I.2	Kolektiv zpracovatelů dílčích částí oznámení:	44

Úvod:

Předmětem tohoto oznámení je záměr stavby „Bioplynová stanice Nivnice“. Investorem a budoucím provozovatelem uvedeného projektu je společnost ZAS Bio s.r.o., Brodská 624, 687 51 Nivnice, IČ: 276 83 753.

Výsledky výzkumu i pozorování posledních let dokazují vzrůstající trend antropogenní produkce skleníkových plynů, které negativně ovlivňují klimatický systém Země. Klimatický systém reaguje na změny koncentrací skleníkových plynů s určitým zpožděním, neboť zde působí jak značná setrvačnost procesů v oceánech, tak i relativně velmi dlouhá působení těchto plynů v atmosféře (desítky až stovky let). Proto emise vyprodukované v minulosti i v současnosti budou způsobovat změny, ke kterým dojde i v průběhu 21. století. Snaha o snižování emisí je tedy z celosvětového hlediska velmi důležitá. Existují opatření ekonomicky značně efektivní, existují však i taková, u nichž jsou nákladové položky velmi vysoké. Mezi nejlevnější patří levná a úsporná opatření na straně spotřeby, např. záměna spalování tuhých paliv za zemní plyn a taktéž spalování odpadní či účelově pěstované biomasy. Ke zpracování biologicky rozložitelných produktů a odpadů slouží zařízení bioplynových stanic, jejichž provozováním se zvýší využití bioodpadů jako druhotných surovin a sníží se tak celkové množství bioodpadů ukládaných na skládky.

Z důvodů výše uvedených přistoupil budoucí provozovatel a současně investor tohoto záměru aktivně k řešení tohoto problému a přiklonil se k realizaci výstavby bioplynové stanice.

Cílem uvedeného záměru je výstavba bioplynové stanice, která bude představovat kapacitu pro ekologické využití bioodpadů pro blízký region a přispěje tak ke snížení emisí skleníkových plynů, vznikajících z přirozeného rozkladu bioodpadů, které jinak nekontrolovaně unikají do atmosféry (do ovzduší) a negativně tak ovlivňují životní prostředí.

Tento záměr naplňuje dikci bodu 10.1. „Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů“, kategorie II., přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení dle § 7 citovaného zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Záměr je uveden ve sloupci „B“, tudíž posuzování záměru zajišťuje příslušný krajský úřad.

Oznamovatelem záměru je společnost: ZAS Bio s.r.o., Brodská 624, 687 51 Nivnice, která také dodala základní podklady pro zpracování oznámení.

Zpracovatelé oznámení převážně čerpali z projektové dokumentace vyhotovené společností AGROPROJEKTA spol. s r.o., Na Splávku 1 182, 686 01 Uherské Hradiště a dále z dalších dostupných odborných podkladů.

Zástupcům těchto společností touto cestou zpracovatelé děkují za poskytnutí odborných podkladů.

Záměr byl předběžně konzultován s pracovníky státní správy a samosprávy, kteří poskytli informace týkající se dotčeného území. Pro splnění úkolu byly dále využity archivní materiály a výsledky terénního šetření.

A Údaje o oznamovateli:

A.1 Identifikace zadavatele oznámení:

Název organizace: ZAS Bio s.r.o.
Sídlo organizace: Brodská 624, 687 51 Nivnice
Zastoupený: Ing. Josef Minařík, Ing. Martin Moulis, jednatelé společnosti
IČ, DIČ: 276 83 753, CZ 27683753
Telefon: 572 610 021, 572 693 129
Fax: 572 693 230
E-mail: minarik.zasnivnice@tiscali.cz; zasbio@tiscali.cz

A.2 Identifikace provozovatele střediska živočišné výroby:

Název organizace: Zemědělská akciová společnost Nivnice
Sídlo organizace: Brodská 624, 687 51 Nivnice
Zastoupený: Ing. Josef Minařík, předseda představenstva
Ing. Martin Moulis, místopředseda představenstva
Právní forma: akciová společnost
IČ, DIČ: 479 05 891, CZ 47905891
Telefon: 572 610 021, 572 693 129
Fax: 572 693 230
E-mail: minarik.zasnivnice@tiscali.cz; zasnivnice@iol.cz

A.3 Identifikace budoucího provozovatele zařízení:

Název organizace: ZAS Bio s.r.o.
Sídlo organizace: Brodská 624, 687 51 Nivnice
Zastoupený: Ing. Josef Minařík, Ing. Martin Moulis, jednatelé společnosti
IČ, DIČ: 276 83 753, CZ 27683753
Telefon: 572 610 021, 572 693 129
Fax: 572 693 230
E-mail: minarik.zasnivnice@tiscali.cz; zasbio@tiscali.cz

A.4 Identifikace předmětu záměru:

Označení předmětu: ZAS Bio s.r.o. – bioplynová stanice
Adresa: Brodská 624, 687 51 Nivnice
CZ NUTS, ZÚJ, ÚTJ: CZ0722, 592 439, 704 679
Telefon: 572 610 021, 572 693 129
Fax: 572 693 230
E-mail: minarik.zasnivnice@tiscali.cz; zasbio@tiscali.cz

A.5 Charakteristika společnosti:

Společnost ZAS Bio s.r.o., Brodská 624, 687 51 Nivnice, je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 51836, se dnem zápisu 13.04.2006.

Statutárním orgánem jsou dva jednatelé, kteří zastupují tuto společnost. Předmětem podnikání je velkoobchod.

Personální obsazení společnosti ZAS Bio s.r.o., po uvedení BPS do provozu nepředpokládá kromě 2 jednatelů managementu společnosti žádného dalšího pracovníka (kromě odborně způsobilé osoby ve vztahu k licenci Energetického regulačního úřadu). Veškeré činnosti a služby související s provozem technologie bude subdodavatelsky zajišťováno externí organizací.

B Údaje o záměru:

B.1 Základní údaje:

B.1.1 Název záměru:

Oznámení:

„Bioplynová stanice Nivnice“

je zpracováno dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění, vzhledem k tomu, že navržený záměr spadá do kategorie II. – záměry vyžadující zjišťovací řízení pod bod č. 10.1 – „Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů“.

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru:

Záměrem společnosti je vybudování nové bioplynové stanice, která bude mít za úkol využít energetický potenciál biologicky rozložitelných vedlejších produktů živočišné výroby (kejda prasat, hnůj prasat a skotu, močůvka) a kofermentaci rostlinných materiálů typu kukuřičná siláž a odpady ze sklizní a z krmiv v zemědělském areálu Zemědělské akciové společnosti Nivnice v obci Nivnice.

Kapacita záměru představuje výstavbu dvou fermentorů o objemu 2 220 m³, kombinovaných s plynojemem o celkovém objemu 1 470 m³ a kontejnerové obslužné technologie ve stávajícím areálu, kde jsou k dispozici potřebné inženýrské sítě, včetně komunikačních ploch.

V následujícím tabulkovém zpracování je uvedena průměrná produkce statkových hnojiv, které jsou produkovány z chovu prasat a skotu. Dále je zde uvedeno množství předpokládané zpracovávané kukuřičné siláže. Celkový součet představuje předpokládanou kapacitu zařízení bioplynové stanice za rok, tj. cca 31 800 tun zpracovávaných odpadů za rok.

Tabulka č. 1 – Přehled o produkci, aplikaci a využití statkových hnojiv a zpracovávané siláže:

druh	jednotka	množství	průměrný obsah sušiny
kejda prasat	t	5 000	5,2 %
hnůj prasat	t	800	22,0 %
hnůj skotu	t	15 000	17,3 %
hovězí močůvka	t	6 500	1,7 %
kukuřičná siláž	t	4 500	32,0 %

Dodavatelem základních surovin pro výrobu bioplynu bude vlastník zemědělského střediska, tj. Zemědělská akciová společnost Nivnice. Jako zdroje vstupních surovin jsou navrženy exkrementy hovězího a vepřového dobytka, dovážené z areálu, v němž stanice bude postavena a z dalšího blízkého střediska společnosti a dále kejda, močůvka a suroviny rostlinného původu, z posklizňové linky a z krmiv a dále kukuřičná siláž.

Při této vstupní kapacitě odpadů se předpokládá produkce bioplynu v množství cca 1 914 tis. m³/rok.

Tabulka č. 2 – Předpokládaná produkce bioplynu:

surovina - sušina	množství vstup. surovin	množství vyrobeného plynu
kejda prasat – 5,2 %	5 000 t/rok	94 770 m ³ /rok
hnůj prasat – 22 %	800 t/rok	66 944 m ³ /rok
hnůj skotu – 17,3 %	15 000 t/rok	904 617 m ³ /rok
močůvka skotu – 1,7 %	6 500 t/rok	23 205 m ³ /rok
kukuřičná siláž – 32 %	4 500 t/rok	826 952 m ³ /rok
celkem		1 914 488 m³/rok

B.1.3 Umístění záměru:

Kraj:	Zlínský kraj
Oblast:	Jižní Morava
Okres:	Uherské Hradiště
Město (obec):	Nivnice
Katastrální území:	Nivnice

Provozovatelem střediska živočišné výroby, resp. mateřské společnosti, v jejímž areálu bude vybudováno technologické zařízení, je Zemědělská akciová společnost Nivnice, Brodská 624, 687 51 Nivnice, která byla založena v roce 1992 transformací bývalého zemědělského družstva Nivnice a byla zapsána do obchodního rejstříku v roce 1993. Zemědělská akciová společnost Nivnice hospodaří ve stejných budovách a na stejných polnostech jako hospodařilo bývalé zemědělské družstvo Nivnice. Farma Nivnice je zaměřena na chov prasat a skotu s produkcí mléka, který probíhá ve třinácti rekonstruovaných halách, pocházejících z poloviny 60. až 80. let minulého století. Součástí střediska společnosti jsou dále objekty administrativní budovy, stolárna a garáže, hospodářská budova, plynová kotelna, posklizňová linka k úpravě zrna, dílny, sociální budova a kejdové hospodářství. Dopravně je areál napojen po silnici II. třídy č. 490 po levé straně ve směru z obce Dolní Němčí na město Uherský Brod.

Pro stavbu bioplynové stanice budou využity pozemky uvnitř areálu Zemědělské akciové společnosti, které jsou stavebně i logisticky vhodné k umístění BPS technologie.

Obec Nivnice leží jižně od Uherského Brodu, bývalého královského města, ve vzdálenosti cca 1,5 až 2,0 km. Rozprostírá se na rovině, obklopené ze tří stran mírnými návršími. Ta na jižní straně přecházejí na úbočí Bílých Karpat, s nejvyšším hřebenem Javořinou (970 m n.m.) a na východní straně Velkým Lopeníkem (912 m n.m). Tato pohoří tvoří současně hranici mezi Moravou a Slovenskem. Národopisně patří Nivnice k části nazývané „Moravské Slovácko“, a tedy mezi oblastmi, kde se dodnes udržují lidové zvyky a kroje.

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry:

Záměrem investora je vybudování bioplynové stanice pro zpracování biologicky rozložitelných produktů a odpadních materiálů, které budou podrobeny anaerobní fermentaci. Produktem anaerobní fermentace je bioplyn, vhodný pro spalování v kogeneračních jednotkách, výstupem z kogenerační jednotky je pak elektrická a tepelná energie. Elektrická energie bude dodávána do distribuční soustavy (E.O.N Distribuce a.s.), a bude tím zdrojem příjmů společnosti, část tepla bude spotřebována na ohřev vody a vytápění objektů ve stávajícím areálu Zemědělské akciové společnosti Nivnice, Brodská 624, 687 51 Nivnice, část bude využívána jako zdroj technologického tepla pro posklizňovou linku sušení zrna a samozřejmě část bude využívána k ohřevu vlastní technologie fermentace.

Jako vedlejší produkt z technologie bioplynové stanice bude vyfermentovaný materiál, který bude dopraven z fermentorů ke skladování a dále využíván jako organické hnojivo na pozemcích majitele střediska.

V současné době nejsou identifikovány žádné související projekty ani možnost kumulace projektu s jinými záměry.

Zpracování bioodpadů v bioplynových stanicích je v souladu s POH kraje Zlínského.

B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění:

B.1.5.1 Charakteristika potřeby záměru:

Záměr má za úkol vyřešit otázku zpracování statkových hnojiv a biologicky rozložitelných odpadů vznikajících v areálu zemědělské výroby. Současně bude též řešena otázka zápachu z chovu zvířat (produkce výkalů) a hnojení pozemků v blízkosti obytných území.

Využití statkových hnojiv:

Z hlediska využití lze konstatovat, že vyprodukovaná kejda prasat i hnůj skotu obsahuje živiny snadno přístupné rostlinám. Jejich účinnost více či méně odpovídá účinnosti ekvivalentních dávek průmyslových hnojiv. Z celkové produkce dusíku připadá např. v kejdě cca 50 až 60 % na amonnou formu. Fosfor je v kejdě převážně vázán na organické látky. Ten je rostlinou lépe využitelný než fosfor průmyslových hnojiv. Dobře využitelný rostlinou je i stabilně vázaný draslík. Organické látky a živiny kejdy jsou dobře využitelné půdní mikroflórou a jsou v půdě rychle transformovány, částečně mineralizovány a humifikovány. Při hnojení kejdou jsou hodnoty obsahu humusu v půdě vyšší než po ekvivalentních dávkách průmyslových hnojiv, zvláště při vyšších dávkách. Kejda ani při stupňovaných dávkách půdu neokyseluje a snižuje tvorbu nerozpustných fosfátů železa.

Vzhledem k záměru výstavby BPS je předpoklad dalšího zefektivnění a zlepšení kvality hnojných substrátů, vycházejících po vyčerpání energetického obsahu z fermentačních nádrží a jejich daleko účinnější vliv na půdní strukturu a mikroflóru a její využití pěstovanými plodinami s možností vyšších výnosů.

Daná lokalita byla vybrána s ohledem na možnost využít stávající objekty, stávající komunikace a inženýrské sítě zemědělského areálu společnosti.

Záměr je předkládán k posouzení v jedné variantě.

B.1.5.2 Popis stávající technologie výroby:

Středisko zemědělské farmy tzv. "Dolní" provozovatele Zemědělské akciové společnosti Nivnice je využito k chovu skotu a prasat. Pro živočišnou výrobu slouží v areálu celkem 15 objektů členěných na jednotlivé chovné prostory dle kategorií zvířat. Pro chov skotu jsou využívány dva teletníky a čtyři kravíny (chov dojníc) a pro chov prasat 9 objektů. Dále se zde vyskytují plochy s boudami pro odchov selat.

Tabulka č. 3 – Projektované kapacity střediska živočišné výroby:

kategorie zvířat	technologie ustájení	projektované kapacity zvířat (ks)
prasata výkrm, prasničky (4 objekty)	bezstelivově	1 340
selata - předvýkrm (1 objekt)	bezstelivově	1 200
kojící prasnice (2 objekty)	bezstelivově	108
březí a jalové prasnice (2 objekty)	bezstelivově	440
telata (3 objekty)	stelivově	600
dojnice (4 objekty)	stelivově	930

Ustájení:

Z hlediska technologie ustájení je u chovu skotu a jednoho objektu výkrmu prasat zaveden stelivový systém ustájení, u ostatního chovu prasat pak bezstelivový systém s produkcí kejdy, která je odváděna do otevřených nadzemních jímek.

Vytápění a vzduchotechnika:

V současné době je celý areál plynofikován. Zdrojem tepla pro vytápění vybraných zemědělských objektů je centrální teplovodní kotelna umístěná v objektu č. 4. Palivem spalovacích zařízení je zemní plyn. Z plynové kotelny je rozvod tepla do objektů administrativní budovy (č. 1), stolárny a garáže (č. 2), vlastní kotelny (č. 4), dílny (č. 10). Další vlastní spalovací zdroje mají objekty dojírny, odchovny selat a sociální budovy. Výroba tepla pro technologické účely je využita u posklizňové linky k dosoušení zrna.

V jednotlivých budovách a objektech provozu se nachází celkem 16 plynových zařízení, které slouží k výrobě tepla a k ohřevu teplé vody. Jedná se převážně o plynové kotle nebo o teplovzdušné agregáty, které jsou instalovány uvnitř hal živočišné výroby.

Celkový instalovaný tepelný výkon plynových spotřebičů určených pro vytápění a ohřev vody je 2 415 kW_t. Spotřeba zemního plynu jednotlivých spotřebičů není samostatně měřena (dílní podružné plynoměry jsou instalovány pouze v kotelně). Za hodnocené období průměrného roku činí spotřeba ZP cca 113 900 m³.

V objektu posklizňové linky je instalována sušička obilovin o tepelném výkonu 1 500 kW_t. Spotřeba zemního plynu je samostatně měřena podružným plynoměrem. Za hodnocené období průměrného roku činí spotřeba ZP cca 25 603 m³.

Teplovodní kotle a technologie mají vyveden odtah spalin samostatným výduchem. U teplovzdušných agregátů je v rámci vzduchotechniky ohřátý vzduch společně s emisemi z živočišné výroby předáván do ovzduší jak větracími šachtami, tak veškerými otvory i netěsnostmi v obvodovém plášti stavby.

Z větší části jsou objekty větrány přirozeným způsobem, tj. okny, vraty, štěrbinami, apod. V objektu předvýkrmu selat je ventilace podtlaková, přísávání vzduchu je pomocí větracích klapek, odvod vzduchu pak ventilátory ve střeše. U objektů využívaných k chovu prasnic jsou osazeny ventilátory ve východních stěnách.

Skladovací kapacity statkových hnojiv:

V areálu střediska se vyskytuje jedna otevřená betonová jímka o rozměrech 12 m x 24 m a hloubce 2,5 m, dvě nadzemní ocelové jímky typu Vítkovice průměru 12 m a výšce 12 m, tři nadzemní ocelové jímky typu Vítkovice průměru 15,43 m a výšce 10,08 m, hnojiště na zpevněné ploše 100 x 50 m a výšce cca 3 m a dále již méně využívaný sklad TH o tří ocelových nádržích o kapacitě cca 3 x 1 000 m³.

Kejda i hnůj jsou v současné době rozváženy vlastními dopravními prostředky na vlastní pozemkové nemovitosti mateřské společnosti, při dodržování agrotechnických lhůt a respektování ochrany životního prostředí.

Tabulka č. 4 – Seznam jímek a nádrží na statková hnojiva:

umístění	počet	celková kapacita [m ³]	způsob zakrytí
betonová jímka	1	720	nezakryté
nadzemní ocelové jímky Vítkovice	2	1 800	nezakryté
nadzemní ocelové jímky Vítkovice	3	5 250	nezakryté
hnojiště	1	15 000	nezakryté
sklad TH	3	150	nezakryté
celková kapacita	-	22 920	-

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru:

B.1.6.1 Popis technologického řešení:

B.1.6.1.1 Všeobecná charakteristika stavby bioplynové stanice:

Bioplynová stanice bude sloužit k výrobě bioplynu z biologicky rozložitelných produktů z odvětví zemědělství – rostlinné i živočišné výroby (kejda prasat, hnůj skotu a prasat, močůvka, kukuřičná siláž a odpady ze sklizní a z krmiv). Vzniklý bioplyn se bude spalovat v kogenerační jednotce.

Pro stavbu bioplynové stanice budou využity pozemky uvnitř areálu Zemědělské akciové společnosti, které stavebně i logisticky vhodné k umístění technologie bioplynové stanice.

Jedná se o stavbu fermentorů s kombinovaným plynojemem a kontejnerové obslužné technologie na pozemcích, kde jsou již připravené inženýrské sítě včetně komunikačních ploch. Pro napojení stavby na elektrickou energii bude nutné vybudovat nové elektropřípojky v délce cca 100 m a provést rekonstrukci stávající trafostanice. Ostatní přípojky inženýrských sítí jsou pro plánovanou stavbu kapacitně dostačující. Budou využity stávající přípojky splaškové kanalizace a vodovod.

Veškerá vyrobená elektrická energie bude dodávána do distribuční rozvodné sítě. Teplo bude využito k vytápění a ohřevu vody ve stávajících objektech střediska Zemědělské akciové společnosti Nivnice, k technologii ohřevu sušičky posklizňové linky a k ohřevu vlastní technologie fermentace.

Princip technologie:

Základním principem technologie je biologický proces rozkladu probíhající za nepřístupu vzduchu, tzv. anaerobní fermentace. Tento proces probíhá přirozeně v přírodě, např. v baženištích, na dně jezer, nebo na skládkách komunálního odpadu. Při tomto procesu směsná kultura mikroorganismů postupně v několika stupních rozkládá organickou hmotu. Produkt jedné skupiny mikroorganismů se stává substrátem pro další skupinu, takže se celý proces může rozdělit do 4 fází:

- Hydrolýza – působením extracelulárních enzymů dochází mimo buňky ke hydrolytickému štěpení makromolekulárních látek na jednodušší sloučeniny, především mastné kyseliny a alkoholy, při tomto procesu se uvolňuje rovněž vodík a CO₂;
- Acidogeneze – dochází k transportu produktů hydrolýzy dovnitř buněk a dalšímu štěpení vysokomolekulárních látek, kdy vznikají nižší mastné kyseliny a alkoholy, vodík a CO₂;
- Acetogeneze – dochází k dalšímu rozkladu kyselin a alkoholů za produkce kyseliny octové;
- Methanogeneze – závěrečný krok anaerobního rozkladu, kdy z kyseliny octové, vodíku a CO₂, tento krok provádějí methanogenní bakterie, což jsou striktně anaerobní organismy, tyto bakterie jsou citlivé především na náhlé změny teplot, pH, oxidačního potenciálu a další inhibiční vlivy;

Hlavním produktem anaerobní fermentace je bioplyn.

Charakteristika bioplynu:

Bioplyn je bezbarvý plyn obsahující hlavně methan (cca 70 %) a oxid uhličitý (cca 30 %). Bioplyn může ovšem obsahovat ještě malá množství N₂, H₂S, NH₃, H₂O, ethanu a nižších uhlovodíků. Jeho průměrná výhřevnost činí cca 23 MJ/m³. Zápalná teplota bioplynu činí asi 650 – 750 °C. Měrná hmotnost bioplynu je asi 1,2 kg/m³.

Vedlejším produktem je stabilizovaný anaerobní materiál (tzv. digestát), který lze výhodně využít jako hnojivo.

B.1.6.1.2 Popis navrženého technologického zařízení:

Technologická část je členěna na tyto provozní celky:

- sběrná jímka vstupní suroviny;
- zakladače pevných hmot s příjmem a drcením suroviny;
- fermentace v reaktoru, plynojem;
- rozvody a strojovna bioplynu;
- kogenerace;
- skladování digestátu;
- rozvodna.

Zdroje surovin pro bioplynovou stanici:

Dodavatelem základních surovin pro výrobu bioplynu bude vlastník střediska, tj. Zemědělská akciová společnost Nivnice. Jako zdroje vstupních surovin jsou navrženy exkrementy hovězího a vepřového dobytka, z vlastního areálu i dovážené z blízkého střediska společnosti a dále kejda, močůvka a suroviny rostlinného původu z posklizňové linky a z krmiv a dále silážní kukuřice.

Přehled vstupujících materiálů je uveden v tabulce č. 1, kapitola B.1.2.

Doprava surovin do bioplynové stanice:

Část surovin bude produkována přímo v areálu družstva, ostatní potřebná surovina se bude dovážet z nedaleké farmy.

Tekuté vstupní suroviny budou z odchovných hal čerpány do sběrné jímky. Pevné látky budou shromažďovány v silážních jímkách v areálu společnosti ZAS Nivnice. Bioplynová stanice bude se skladovacími kapacitami spojena stávajícím potrubím, vedoucím pod přílehlou asfaltovou komunikací. Manipulace s tekutou surovinou bude prováděna pomocí čerpadel, s pevnou surovinou pak pomocí nakladače. Sběrná jímka bude nerezová nadzemní nádrž o objemu cca 1 000 m³. Sběrná jímka bude opatřena čerpací technikou.

Substráty budou připravovány odděleně. Ve sběrné jímce (předjímka) budou substráty shromažďovány ze stávajících hal se zvířaty. Pomocí šnekového čerpadla z jedné nebo více předjímek budou čerpány substráty dle volitelné receptury automaticky do fermentoru. Ruční řízení procesu bude také možné. Dávkované množství bude kontrolováno a dokumentováno. Pevné látky jako např.: siláž nebo zbytky obilí budou přidávány přímo do fermentoru pomocí speciálního dávkovače se šnekovými vynašeči. Pro čerpání kejdy do fermentoru se použije PVC potrubí, DN 110, PN 6. V případě poruchy bude možné kejdu čerpat přímo do skladovacích nádrží.

Fermentace:

Vstupní surovina bude přečerpávána celkem do dvou fermentorů. Fermentor bude nadzemní ocelová nádrž ø 22,50 m, výšky 6,28 m. Vodotěsnost nádrže bude zajištěna vložením plastové membrány. Ocelová stěna bude tepelně izolována a opláštěná trapézovým plechem. Nádrž bude zastřešena kulovitou membránovou střechou (plynojemem), podepřenou středovým sloupem (výška celková až 10,28 m). Bioplyn, vznikající ve fermentoru bude jímán pod plastovou střechou plynojemu nad reakční zónou fermentoru. Přestože se jedná o beztlaký systém, bude případný přetlak, resp. podtlak plynu pod střechou, jištěn hydraulickou pojistkou.

Náplň fermentoru bude promíchávána 3 míchadly. Aby bylo zajištěno úplné promíchání, je míchadlo navrhováno podle velikosti fermentoru. Míchadla budou vybavena vrtulemi (průměr cca 2,4 m) na nerezové hřídeli nebo klasická ponorná míchadla s možností ovládnutí míchadel z obslužné lávky u fermentoru. Doba zdržení vsádky v fermentoru činí 1 224 hodin, tj. 51 dní.

Ve strojovně topení bude cirkulací náplně přes výměník voda – kal udržována teplota 40 °C. Tepelný výkon je dovolen také při teplotním procesu při cca 55 °C. Pro ohřev bude využíváno teplo z chladicího okruhu kogenerační jednotky.

Při plnění reaktoru novým substrátem bude odcházet nuceně vyfermentovaný kal do skladovacích kapacit. Nadstavba fermentoru bude doplněna plynovou membránou, vytvářející nad hladinou kalu suchý membránový plynojem objemu cca 700 m³. Plynojem bude navíc doplněn ukazatelem stavu naplnění. Střecha bude vyrobena z UV odolného materiálu a je předepnuta podpěrným vzduchovým dmychadlem (výkon cca 50 – 70 W) na tlak cca 3 mbar. Vnitřní membrána reguluje variabilní objem pro vznik plynu, takže není třeba používat přídatný akumulací zásobník plynu. Na centrálně umístěné podpěře jsou umístěna napínací zařízení, která zabraňují poklesu vnitřní membrány. Dodatečné napínání popruhů není třeba.

Rozvody bioplynu a jeho charakteristika:

Bioplyn z plynojemu bude ventilátorem odsáván do strojovny bioplynu. Zde bude umístěna vodní uzávěra k havarijnímu uzavření přívodu bioplynu. Ventilátor bude současně vytvářet potřebný tlak plynu pro chod kogenerace. Přívod plynu ke kogeneraci bude vyveden potrubím DN 110 před vnější zeď, kde bude osazen hlavní uzávěr plynu a odtud bude plyn rozveden ke kogenerační jednotce. Na potrubí budou snímače pro měření množství a tlaku plynu. Toto bude prováděno indukčním průtokoměrem MAGFLO-DN150. Kvalita vyvinutého bioplynu bude měřena analyzátozem plynu GA 2. Místnost strojovny plynu bude vybavena detektorem úniku plynu. V případě zjištěného úniku bude technologie odstavena a současně spuštěn ventilátor pro odvětrání celé místnosti. Pro případ nouzového odstavení nebo nadbytku bioplynu bude do systému instalován nouzový hořák s max. spotřebou 200 m³/hod.

Očekávaná produkce bioplynu je uvedena v tabulce č. 2, kapitola B.1.2. Jeho charakteristika je popsána v kapitole B.1.6.1.1.

Kogenerační výroba elektřiny a tepla:

V prostoru kogenerace bude instalovaná kogenerační jednotka v kompaktním provedení. Kogenerační jednotka se bude skládat z plynového motoru a elektrického generátoru. V prostoru kogenerace budou umístěny rozvaděče pro vlastní řízení jednotek. Teplo vyzařované do místnosti bude odváděno větráním mimo budovu. Pro zabránění šíření hluku z kogenerace do okolí bude celý kontejner zateplen a kvalitně izolován a na otvory pro sání a výdechy vzduchu pro větrání budou namontovány protihlukové kryty.

Výstupem z kogeneračních jednotek bude elektrická energie, vyvedená přes měření a trafostanici do distribuční sítě a dále teplo získané z chlazení vlastního motoru, olejové náplně a výfukových plynů.

Teplo bude vedeno do strojovny topení, kde bude rozvedeno na výměník voda – fermentor, pro ohřev reaktorů (cca 30 %) a na výměník voda – voda, který bude využíván pro vytápění prostorů bioplynové stanice a dále k vytápění vybraných objektů v areálu, pomocí v současné době projektovaného teplovodu. Ke kogeneraci též přísluší jednotky nouzového chlazení, které budou umístěné ve venkovním prostředí vedle kogenerace. Jejich funkce bude spočívat v chlazení motoru ve chvílích, kdy se nebude využívat teplo pro jiné účely. Navržen je nerezový chladič bioplynu o výkonu 250 kW nebo 500 kW.

Výroba elektrické energie je realizována přes synchronní generátor.

Regulační a řídicí zařízení je dodáváno v externí spínací skříni a kontroluje všechny procesy v systému BHKW s optimalizací výkonu a biologických procesů. Aktuální výkon a teplotní hodnoty, příp. chybová hlášení, atd., jsou zobrazena na obrazovce s tlačítky funkcí.

Kogenerační jednotka bude uložena v izolovaném kontejneru s ventilátorem v provedení:

- řízení v odděleném prostoru s vlastními vstupními dveřmi;
- nouzový chladič;
- vysoušeč pro odvodnění bioplynu;
- výfuk a tlumič výfuku;
- hlavní vedení plynu se zpětnou klapkou proti zážehu;
- řídicí pracoviště s displejem a ovládacím terminálem;
- velká olejová vana s oběhovým mazáním;
- rozdělovač tepla: 4 vývody, vývody pro fermentor jsou osazeny cirkulačními čerpadly;
- počítadlo bioplynu.

Tabulka č. 5 - Základní parametry kogenerační jednotky:

ukazatel	hodnoty
typ kogenerační jednotky	BHKW
motor	Otto
jmenovitý elektrický výkon	536 kW _e
jmenovitý tepelný výkon	500 kW _t
elektrická účinnost	40,0 % při 100 % výkonu 38,1 % při 75 % výkonu
tepelná účinnost	37,5 %
celková účinnost	77,5 %
maximální spotřeba paliva	245 Nm ³ /h

Tabulka č. 6 Základní parametry kogenerační výroby:

technické parametry	jednotky	hodnota
Spotřeba bioplynu ročně	m ³	1 914 488
Provoz kogenerační jednotky	hod/den hod/rok	cca 21,5 cca 7 900
Provozní využití KGJ	%	90
Výroba elektrické energie celkem	kWh	4 234 648
Výroba tepla celkem	kWh	5 444 020 *
- z toho pro ohřev fermentorů	kWh	1 382 888
- ostatní teplo k využití	kWh	4 061 133

Poznámka: výroba tepla se skládá z tepla vyrobeného kogenerační jednotkou tj. 3 722 996 kWh a z tepla získaného z integrovaného tepelného výměníku výfukových plynů ve výši 1 721 024 kWh.

Rozvodna a velín, měření a regulace:

Samostatnou místností v druhém kontejneru v objektu bioplynové stanice bude rozvodna a velín. V rozvodně jsou umístěny jednak rozvaděče silnoproudu pro vyvedení elektrické energie

do veřejné sítě, jednak rozvaděče s řídicím systémem bioplynové stanice s automatickým řízením a minimální účastí obsluhy. Potřebné údaje jsou archivovány a převedeny do počítače s možností zobrazení na obrazovce.

Řízení nabízí následující přednosti:

- všechny vstupní parametry je možné navolit (např. druhy substrátů a denní dávkovací množství, jakož i časy, kdy se mají dávkovat). Tím je umožněna nezvratná dokumentace např. dle kritérií nařízení o provozu bioplynových zařízení;
- stav naplnění v jednotlivých zařízeních je automaticky kontrolováno a dokumentováno;
- čerpadla a míchadla se automaticky zapínají; tím se výrazně redukuje náklady na obsluhu: díky dokumentaci procesu je možné kontrolovat hospodárnost zařízení a celý proces;
- parametry procesu, jako teplota, hodnoty pH, analýza plynu, atd., jsou automaticky sledovány a dokumentovány. Toto umožňuje jistější optimalizaci provozu zařízení a jeho kontrolu;
- všechna zjištěná procesní data mohou být vizualizována na obrazovce a v případě potřeby vytištěna. Toto ulehčuje kontrolu procesu a umožňuje případné problémy včas rozpoznat. Korekční opatření mohou být včas zadána. Tím jsou snížena rizika výpadků a zajištěna větší provozní bezpečnost;
- kontrola kvality plynu;
- přenos dat, automatické hlášení poruch např. na mobilní telefon;
- sběr, uložení a vizualizace dat z BHKW.

B.1.6.1.3 Vyžití druhotné suroviny:

Vyfermentovaný materiál bude dopraven z fermentorů ke skladování a dále využíván jako organické hnojivo na pozemcích majitele střediska. Za nepříznivých klimatických podmínek, při dodržování agrotechnických lhůt a dalších vlivů bránících plynulému odvozu hmoty, bude ukládán do stávajících vymezených prostor. Jedná se o skladovací kapacity, které v současné době slouží pro skladování organických hnojiv – viz tab. č. 4. Celková kapacita 22 900 m³ pro uskladnění bude snížena o kapacitu hnojiště (na jeho místě bude umístěna technologie BPS), tj. skladovací kapacita bude činit 7 900 m³, s rezervou kapacity fermentorů se skladovací kapacita odhaduje na cca 12 000 m³, což je jako skladovací kapacita s rezervou dostačující.

Vyfermentovaná tekutá složka (digestát) odtéká nuceně do skladovacích jímek nebo může být druhou větví pouštěna k záložnímu výdejnímu místu pro cisternu.

B.1.6.1.4 Elektrická energie:

Využití, distribuce a rozvod elektrické energie:

Jednotlivé objekty v rámci projektu stavby BPS budou plně elektrifikovány. Elektrická energie dodaná z distribuční sítě bude využívána především k technologickým účelům, dále jako zdroj energie pro drobné spotřebiče, k vnitřnímu a venkovnímu osvětlení prostor, napájení SLP, MaR, apod. Veškerá vyrobená elektrická energie bude dodávána do veřejné rozvodné sítě.

Přívod elektrické energie bude napojen na venkovní vedení dodavatele energie (E.ON Distribuce, a.s.). Pro napojení technologie na elektrickou energii bude nutné vybudovat nové elektropřípojky v délce cca 100 m a rekonstruovat trafostanici v areálu společnosti. Napojení bude provedeno nadzemním kabelovým vedením 4x 1-AEKS 4* 120 mm². Napojení však musí být provedeno v souladu s podmínkami a vyjádřením dodavatele elektrické energie.

Elektrické spotřebiče:

V jednotlivých částech či objektech bioplynové stanice budou osazena úsporná osvětlovací tělesa, např. zářivky. Dále budou instalovány následující spotřebiče.

Tabulka č. 7 – Přehled spotřebičů:

zařízení	název	příkon [kW]	počet [ks]	příkon celkem [kW]
Dávkovač pev. substrátů	pohon dávkovače	22,0	2	44,0
Dávkovač pev. substrátů	vývod z dávkovače	2,2	2	4,4

zařízení	název	příkon [kW]	počet [ks]	příkon celkem [kW]
Dávkovač pev. substrátů	dopravní šnek – vynášecí	5,5	2	11,0
Dávkovač pev. substrátů	zakládací šnek do fermentoru	2,5	2	5,0
Fermentory	centrální míchadlo	10,0	2	20,0
Fermentory	ponorné míchadlo	11,0	6	66,0
Fermentory	vzduchové odsíření	0,45	2	0,9
Další technologické celky	šnekové dávkovací čerpadlo	7,5	1	7,5
Další technologické celky	sušička bioplynu	4,0	1	4,0
Další technologické celky	čerpadlo	0,5	1	0,5
Další technologické celky	nouzový chladič vody	1,0	3	3,0
Další technologické celky	dopravní čerpadla kejdy	17,0	2	34,0
celkem			26	200,3

B.1.6.1.5 Využití, distribuce a rozvody odpadního tepla:

Při vlastním provozu kogenerační jednotky bude vyrobeno až cca 19 600 GJ/rok. Toto odpadní teplo bude využíváno jednak pro vytápění vlastní technologie (cca 4 980 GJ/rok) a zbytek tepla (maximálně cca 14 620 GJ/rok) bude využito pro vytápění a ohřev vody v jednotlivých objektech stávajícího střediska, včetně využití pro technologické účely pro potřeby posklizňové linky, resp. sušičky obilovin. Případné přebytky tepla, zejména v letním období, budou dány k využití pro sousedící podnikatelské subjekty nebo budou mařeny ve vzduchových chladičích, které jsou součástí dodávky KGJ.

Vytápění z objektu bioplynové stanice bude teplovodní. Zdrojem tepla bude výměník s rozdělovačem a sběračem o teplotním spádu 90/70 °C, umístěný ve strojovně topení v blízkosti kogenerační jednotky.

Vytápění pro fermentory bude vedeno potrubím DN 40 v délce cca 100 m. Izolace bude splňovat požadavky vyhlášky MPO č. 151/2001 Sb., a jejich tloušťku a složení bude nutné přesně specifikovat v dalším stupni projektové dokumentace.

Posouzení stávajících rozvodů, technologie vytápění a ohřevu teplé vody a objektů je řešeno v energetickém auditu. V současné době je připravován projekt na efektivní využití stávajících rozvodů tepla po areálu střediska.

B.1.6.2 Popis technického řešení:

Technické řešení předpokládá následující stavební objekty:

- fermentory (SO-01);
- dávkovač (SO-02);
- kogenerační jednotky (SO-03);
- čerpadla + řídicí jednotka (SO-04);
- nouzový hořák (SO-05);
- nadzemní nádrž (SO-06).

Stavba bioplynové stanice bude napojena na dva stávající samostatné vodovodní řady, které vedou v areálu – pitná a užitková voda a dále také na rozvod požární vody.

Pro odvod odpadních vod budou využity stávající přípojky splaškové kanalizace.

Odvodnění zpevněných ploch bude zajištěno stávajícím systémem dešťové kanalizace.

Stavba je situována ve stávajícím areálu mateřské zemědělské společnosti, kde budou využity stávající zpevněné plochy a komunikace. Areál je souvisle oplocen stávajícím oplocením na hranici pozemků Zemědělské akciové společnosti Nivnice. Stavba bioplynové stanice bude respektovat současný rozsah zpevněných a nezpevněných ploch. Stávající zpevněné plochy budou v místech instalace technologie a fermentorů nahrazeny novými betonovými fundamenty a nepropustnými jímkami dle požadavků technologického řešení stavby. Objekt bioplynové stanice bude oddělen od vnitřní komunikace stávající ochranou zdí.

Sběrná jímka – vstup surovin:

Sběrná skladovací jímka bude nerezová nadzemní nádrž o objemu cca 1 000 m³, která bude opatřena čerpací technikou. Tekuté suroviny z vlastního areálu budou čerpány z objektů přes tuto sběrnou jímku do fermentorů.

Dávkovač:

Budou instalovány 2 ks dávkovačů s vertikálním šnekem, objem 16 m³ – s krycím víkem.

Fermentory:

Vyhnívací nádrže (fermentory) o objemu 2 218 m³ budou konstruovány jako izolované nadzemní válcové nádrže z nerezové oceli o průměru 22,50 m. Oba fermentory budou mít max. výšku po vrchol střechy 10,82 m ode dna, neboť jejich střechu bude tvořit vlastní plynojem. Výška nádrže bez plynojemu je 6,28 m. Typové nádrže budou uloženy na základ betonu.

Nádrže fermentorů budou založeny na železobetonové základové desce z betonu tř. C 25/30, tloušťky 250 mm, vyztužené křížem při horním i dolním povrchu. Pod fermentory bude vrstva tepelné izolace Styrodur 3035 CS v tloušťce 100 mm. Pod železobetonovou deskou bude vyrovnávací betonová vrstva, která bude řešit osazení nádrže na ploše ve sklonu a vrstva hutněného štěrkopísku tloušťky 800 mm ($E_{def} = 80$ MPa). Vodotěsnost nádrže bude zajištěna vložením plastové membrány. Ocelová stěna bude tepelně izolována (min. 0,35 W/m²K) a opláštěná trapézovým plechem v RAL standardních barvách.

Materiálem zvoleným pro nádrž a montážní komponenty je nerezová ocel. V oblasti tekuté složky je použit materiál 1.4301 V2-A, v oblasti plynné složky je použit materiál 1.4571 V4-A. Nádrž bude zastřešena kulovitou membránovou střechou, podepřenou středovým sloupem. Střecha (plynojem o objemu 700 m³) bude vyrobena z UV odolného materiálu a bude předepnuta podpěrným vzduchovým dmychadlem (výkon cca 50 – 70 W) na přetlak cca 3 mbar. Vnitřní membrána bude regulovat variabilní objem pro vznik plynu, tak že nebude třeba používat přídatný akumulací zásobník plynu. Na centrálně umístěné podpěře budou umístěna napínací zařízení, která budou zabráňovat poklesu vnitřní membrány.

Spodní část fermentoru bude vytápěna teplem z kogenerační jednotky (KGJ) na provozní teplotu 40 °C (max. 55 °C).

Strojovna bioplynu:

Dmychadla bioplynu jsou umístěna v typizovaném kontejneru rozměrů 12,2 x 3,0 x 2,9 m. Kontejner bude uložen na monolitické základové desce.

Zbytkový hořák plynu:

Pro případ nouzového odstavení nebo nadbytku bioplynu je do systému instalován nouzový hořák s max. spotřebou 200 m³/hod. Postaven bude na monolitické základové patce z betonu C25/35 o rozměrech 1,2 x 1,1 x 1,0 m.

Objekt kogenerační jednotky, rozvodna + velín:

Navržená KGJ (BHKW), včetně velínu, je dodávána kompletně smontovaná v hlukově izolovaném kontejneru pro venkovní instalaci. Kontejnery budou uloženy na monolitických základových pásech z betonu C25/35.

Nadzemní nádrž skladování digestátu:

Jedná se o skladovací válcovou nádrž o průměru 15,2 m a výšce 6,3 m. Usazena bude na betonové základové desce.

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

- Předpokládaný termín zahájení stavebních prací: jaro 2007
- Předpokládaný termín ukončení stavby: podzim 2007
- Předpokládaná doba výstavby: cca 6 měsíců

B.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků:

- Zlínský kraj
- město Uherský Brod
- obec Nivnice
- k.ú. Nivnice

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

- Zlínský kraj – oddělení E.I.A.;
- Zlínský kraj – příslušné dotčené odbory (ochrana ovzduší, odpadové hospodářství, vodní hospodářství, a další);
- město Uherské Hradiště (okres);
- město Uherský Brod (obec s rozšířenou působností);
- obec Nivnice;
- Povodí Moravy;
- ČIŽP OI Brno;
- KHS Zlín;
- Krajská veterinární správa Zlín;

B.1.10 Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění:

Oznámení se zpracovává dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění, s tím, že navržený záměr spadá do kategorie II – záměry vyžadující zjišťovací řízení pod bodem č. 10.1. – „Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstranění ostatních odpadů“.

B.2 Údaje o vstupech:

B.2.1 Půda:

Stavba je situována ve stávajícím areálu, kde budou využity stávající zpevněné plochy a komunikace. Vzhledem k tomu, že stavba bude realizována ve stávajícím areálu živočišné výroby, nedojde realizací záměru k trvalému záboru zemědělské ani lesní půdy, záměr je umístěn na pozemcích vedených jako ostatní plocha.

Hodnocený záměr nemá nároky na odnětí půdy ze ZPF, výstavbou nebudou dotčeny pozemky PUPFL.

Přístupové cesty budou zachovány beze změny.

B.2.2 Voda:

Zásobování areálu Zemědělské akciové společnosti Nivnice je vodou z vlastních studní, umístěných za potokem východním směrem nebo na parkovišti. Odtud je voda čerpána do vodojemu, umístěného západním směrem za hranicí areálu 300 m.

Administrativní budova, vzhledem k tomu, že je v ní provozována kuchyně s podmínkou používání pitné vody dle příslušných legislativních norem, je napojena na veřejný vodovodní řad města přímo a stále.

Součástí bioplynové stanice je nádrž na příjem surovin, sloužící též na technologickou vodu. Jedná se o nadzemní nádrž o kapacitě 1 000 m³. Technologická voda zahrnuje vodu dešťovou ze znečištěných ploch (výběhy u kravínů, manipulační plochy při vyhrnování hnoje ze stájí), dále se jedná o oplachovou vodu z dojírny, která je znečištěna výkaly zvířat. Všechny tyto znečištěné vody ústí do sběrné jímky, odkud jsou přečerpávány do nadzemní nádrže, odkud se dle technologického procesu odebírají do fermentorů. Únik těchto vod není možný.

Při vlastním provozu biotechnologické stanice se nepředpokládá žádný nárůst technologické ani pitné vody. Obsluha BPS bude zajišťována externě pracovníky stávajícího areálu ŽV, tudíž nevznikne žádný další nárok.

Při vlastní realizaci stavby se jedná o nárůst spotřeby vody, spojený se stavbou biotechnologické stanice. Jedná se o nárůst pouze dočasný, odpovídající časovému rozpětí cca 6 měsíců a odpovídající charakteru obdobných staveb.

B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje:

B.2.3.1 Suroviny:

Zařízení bioplynové stanice je konstruováno pro zpracování a využití biologicky odbouratelných materiálů, jako zdroje vstupních surovin jsou navrženy exkrementy hovězího a vepřového dobytka, dovážené z areálu a z blízkého střediska společnosti, dále kejda, močůvka a suroviny rostlinného původu z posklizňové linky a z krmiv, dále kukuřičná siláž.

Dodavatelem základních surovin pro výrobu bioplynu bude vlastník střediska, tj. Zemědělská akciová společnost Nivnice.

Přehled o produkci a vstupu využívaných statkových hnojiv a zpracovávané siláže je uveden v tabulce č. 1, kapitola B.1.2.

Na základě tohoto přehledu je možno vstupující bioodpady zařadit do těchto kategorií dle katalogu odpadů:

Tabulka č. 8 – Přehled kategorií zpracovávaných odpadů

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
020106	zvířecí trus , moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředěvané odděleně a zpracovávané mimo místo vzniku	O
020103	odpad rostlinných pletiv	O
200201	biologicky rozložitelný odpad	O

Veškeré zpracovávané vstupní suroviny budou v souladu s provozním řádem zařízení. Technologický postup příjmu surovin a další nakládání s nimi je popsáno v předchozích kapitolách.

V zařízení nebudou zpracovávány žádné nebezpečné odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

Pro údržbu a čištění strojů a zařízení budou používány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Budou používána pouze biologicky rozložitelná moderní maziva.

Při vlastní realizaci stavby technologického zařízení se uvažuje s běžnými stavebními materiály odpovídajícími charakteru těchto staveb.

B.2.3.2 Energetické zdroje:

B.2.3.2.1 Elektrická energie:

Jednotlivé objekty v rámci projektu stavby BPS budou plně elektrifikovány. Elektrická energie dodávaná z distribuční sítě bude využívána především k technologickým účelům, dále jako zdroj energie pro drobné spotřebiče (pohony, dopravní šneky, míchadla, čerpadla apod.), k vnitřnímu a venkovnímu osvětlení prostor (např. zářivky), napájení SLP, MaR, apod.

Přehled jednotlivých elektrických spotřebičů a jejich nárok na spotřebu elektrické energie (celkový potřebný příkon 200,3 kW) je uveden v tabulce č. 7 (elektrické spotřebiče).

Prívod elektrické energie bude napojen na venkovní vedení dodavatele energie (E.ON Distribuce, a.s.). Pro napojení technologie na elektrickou energii bude nutné vybudovat nové elektropřípojky v délce cca 100 m a rekonstruovat trafostanici v areálu společnosti. Napojení bude provedeno nadzemním kabelovým vedením 4x 1-AEKS 4* 120 mm². Napojení však musí být provedeno v souladu s podmínkami a vyjádřením dodavatele elektrické energie.

Spalování bioplynu bude prováděno v kogenerační jednotce, výstupem bude kromě tepla, elektrická energie, vedená přes trafostanici do distribuční sítě. Roční výroba el. energie bude 4 234 MWh. Vlastní spotřeba el. energie na novou technologii bude činit cca 254 MWh. Z uvedeného je zřejmé, že záměr má zanedbatelný vliv na odběr elektrické energie.

B.2.3.2.2 Tepelná energie:

Při provozu bioplynové stanice se předpokládá nárok na tepelnou energii pro ohřev reaktorů (fermentorů) a na vytápění prostorů objektu. Jako zdroj tepelné energie bude využito odpadní teplo odváděné z chlazení spalovacího motoru, olejové náplně a výfukových plynů.

Výroba tepla se předpokládá celkem ve výši 5 444 MWh za rok, z toho pro ohřev fermentorů se předpokládá cca 1 382 MWh/rok. Přebytek bude využit dle záměrů investora k dalším účelům – k vytápění objektu bioplynové stanice a dále k vytápění dalších objektů v areálu ŽV. Díky tomu je dosaženo vysoké účinnosti procesu.

Z uvedeného je zřejmé, že uskutečněním záměru se, kromě ohřevu fermentačního procesu, nepředpokládá žádný nárůst požadavku na tepelnou energii, ba naopak dojde k přínosu využití vznikajícího odpadního tepla k jiným účelům.

B.2.3.2.3 Zemní plyn:

Nárok na odběr zemního plynu nevzniká.

B.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:

B.2.4.1 Dopravní infrastruktura:

Nivnice leží jižně od Uherského Brodu, bývalého královského města, ve vzdálenosti cca 1,5 až 2,0 km. Farma Nivnice je zaměřena na chov prasat a skotu s produkcí mléka, který probíhá v rekonstruovaných halách, pocházejících z poloviny 60. až 80. let minulého století. Součástí střediska společnosti jsou dále objekty administrativní budovy, stolárna a garáže, hospodářská budova, plynová kotelna, posklizňová linka k úpravě zrna, dílny, sociální budova a kejdové hospodářství. Dopravně je areál napojen po silnici II. třídy č. 490 po levé straně ve směru z obce Dolní Němčí na město Uherský Brod.

Pro stavbu bioplynové stanice budou využity pozemky uvnitř areálu Zemědělské akciové společnosti, které jsou stavebně i logisticky vhodné k umístění BPS technologie.

Provoz bioplynové stanice nevyvolává žádné nároky na výstavbu nových komunikačních staveb. Stávající zpevněné plochy budou v místech instalace technologie a fermentorů nahrazeny novými betonovými základy a nepropustnými jímkami dle požadavků technologického řešení stavby. Objekt bioplynové stanice bude oddělen od vnitřní komunikace stávající ochrannou zdí.

Při dovozu surovin z nedaleké farmy se uvažuje cca 4 až 5 pojezdů traktorových vleček týdně, zatížení bude kolísavé, pojezdy budou prováděny pouze v denní době a v pracovních dnech.

Na základě uvedených skutečností se dá vyhodnotit, že dopravní nárok na vlastní provoz je zanedbatelný.

Výstavba zařízení BPS je malého rozsahu, dopravní nároky v období výstavby lze považovat za zanedbatelné a nepřekročí dopravní nároky při vlastním provozu.

B.2.4.2 Jiná infrastruktura:

Výstavba bioplynové stanice nemá žádné další nároky.

B.3 Údaje o výstupech:

B.3.1 Ovzduší:

B.3.1.1 Emise z vlastního provozu bioplynové stanice:

Hned v úvodu je nutno podotknout, že realizací záměru dojde ke snížení emisí skleníkových plynů (především metanu) z potencionálně skladovaných bioodpadů (zvířecí exkrementy), což je vlastně cílem výstavby všech bioplynových stanic – viz úvod.

Dále je nutno zdůraznit, že provozem bioplynových stanic dochází též ke snížení emisí z tradičních spalovacích zdrojů, jež mohou být nahrazeny kogenerační výrobou elektřiny a tepla.

B.3.1.1.1 Kogenerační jednotka:

V tomto zařízení bude docházet ke spalování bioplynu, jež vzniká v důsledku procesu anaerobní fermentace v technologických zařízeních – fermentorech. V rámci projektu je navržena kogenerační jednotka typu BHKW o parametrech: celkový jmenovitý příkon 1 341 kW, z toho elektrický výkon 536 kW_e, tepelný výkon 500 kW_t, celková účinnost KGJ cca 77,5 %.

Spalovací zařízení je již navrženo tak, aby emise znečišťujících látek, především oxidu uhelnatého a oxidů dusíku, byly minimalizovány. S ohledem na obdobné již instalované kogenerační jednotky by nemělo docházet ani k překračování emisního limitu oxidu siřičitého (SO₂).

Za znečišťující látky ve spalinách vznikající při spalování plyných paliv se považují dle NV č. 352/2002 Sb. a vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb., přílohy č. 1, bodu 1 (základní znečišťující látky), zařazené jako: tuhé znečišťující látky (1.1), oxid siřičitý (1.2.2), oxidy dusíku (1.3), oxid uhelnatý (1.4) a organické látky OC (1.5).

Zařazení uvedeného zdroje znečišťování ovzduší:

Dle zákona č. 86/2002 Sb., zákona o ochraně ovzduší, v platném znění, dle § 4, odst. 5, písmeno c) je tato kogenerační jednotka dle svého tepelného výkonu 500 kW_t – spalovací zdroje o jmenovitém tepelném výkonu od 0,2 MW_t do 5,0 MW_t zařazena jako střední zdroj znečišťování ovzduší.

Provoz uvedeného zdroje znečišťování ovzduší se řídí nařízením vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanovují emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Uvedený zdroj nespadá do seznamu stacionárních zdrojů nebo zařízení (příloha č. 8 k vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb.), na které se vztahuje povinnost měření emisí pachových látek podle § 11, odstavce 1, písmen b) a c), zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

Emisní limity posuzovaného zdroje znečišťování ovzduší:

Kogenerační jednotka bude splňovat dané emisní limity dle NV č. 352/2002 Sb., příloha č. 4, bod 1.1.6 „Stacionární pístové spalovací motory“, písmeno A.

Tabulka č. 9 - Emisní limity pro stacionární pístové spalovací motory – kogenerační jednotku:

jmenovitý tepelný příkon ¹⁾ (MW)	emisní limit (mg/m ³ vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro:					referenční obsah kyslíku % O ₂
	tuhé znečišťující látky	oxid siřičitý ³⁾	oxidy dusíku jako NO ₂	oxid uhelnatý	organické látky jako suma uhlíku	
≥ 0,2 a menší než 50 MW	-	60 mg/MJ tepla	4 000	650	150 ⁷⁾	5 ⁸⁾

Odkazy:

1) kogenerační jednotky jsou tříděny podle tepelného příkonu;

3) při použití plyných paliv nesmí být celkový obsah síry v palivu vyšší než 2 200 mg/m³ v přepočtu na obsah metanu, resp. 60 mg/MJ tepla, přivedeného v palivu;

- 5) u vznětových motorů s tepelným příkonem do 5MW včetně;
 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;

Předpokládané množství emisí:

Výpočty emisního zatížení z navržených zdrojů jsou pro palivo zemní plyn vyhodnoceny při uvažování emisních faktorů dle přílohy č. 5 NV č. 352/2002 Sb. a pro palivo bioplyn a elektrickou energii jsou vypočteny pomocí emisních faktorů dle Katalogu opatření pro snížení energetické náročnosti, který zpracovala firma SRC International pro ČEA.

Údaje jsou čerpány z podkladů energetického auditu dle zákona č. 406/2000 Sb., a odborného posudku dle zákona č. 86/2002 Sb., které byly zpracovány v období květen až červen 2006.

Tabulka č. 10 – Emisní faktory pro spalování zemního plynu, bioplynu a elektrické energie:

znečišťující látka	TL	SO ₂	NO _x	CO	OC	CO ₂
emisní faktor – BP (g/GJ)	0,93	0,47	89,30	14,88	2,98	0,00 t/MWh
emisní faktor – EE ve smíšen. el. (g/GJ)	25,91	575,55	399,19	39,30	30,86	1,17 t/MWh
emisní faktor – ZP (kg/10 ⁶ m ³ _{ZP})	20,0	9,6	1 600,0	320,0	64,0	0,20 t/MWh

Teoretický výpočet emisí pouze ze spalování předpokládaného množství vyrobeného bioplynu, tj. 1 914 488 m³/rok, tj. 2 297 386 kg/rok v kogenerační jednotce je následující:

Tabulka č. 11 – Přehled emisí (pouze pro spalování bioplynu)

znečišťující látka	emisní faktory (g / GJ)	výchozí stav (kg / rok)
BP [m ³]	1 914 488	-
energie [GJ]:	40 000,0	-
tuhé látky – TL	0,93	37,20
oxid siřičitý – SO ₂	0,47	18,80
oxidy dusíku – NO _x	89,30	3 572,00
oxid uhelnatý – CO	14,88	595,20
organické látky – OC	2,98	119,20
oxid uhličitý – CO ₂	0,00 t / MWh	0,00

V rámci navržené technologie je dále navrženo, že veškerá vyrobená elektrická energie bude dodávána do veřejné rozvodné sítě. Dále bude teplo využito k vytápění a ohřevu vody ve stávajících objektech střediska Zemědělské akciové společnosti Nivnice, k technologii ohřevu sušičky posklizňové linky, čímž nahradí veškerou stávající spotřebu zemního plynu.

S ohledem na uvedený záměr tak můžeme vypočítat úsporu emisí spočívající v porovnání ze spalování stávajících paliv a energií (zemní plyn a vyrobená elektrická energie ve smíšených elektrárnách) se spalováním bioplynu.

V rámci zpracování projektu jsou navrženy následující parametry:

- Výpočet stávající tepelné energie nahrazené výrobou z KGJ:

EE: v rámci opatření se uvažuje s náhradou veškerých elektrických ohřivačů na přípravu teplé vody o celkovém součtovém příkonu 60,4 kW_e. Za hodnocené období průměrného roku činí spotřeba elektrické energie cca 30 000 kWh.

spotřeba energie z elektráren na dodanou el. energii = 30 MWh * 3,6 GJ/MWh = 108 GJ;

ZP: celkový instalovaný tepelný výkon stávajících plynových spotřebičů určených pro vytápění a ohřev vody je 2 415 kW_t a pro technologické účely (sušička obilovin) je 1 500 kW_t. Za hodnocené období průměrného roku činí spotřeba zemního plynu cca 139 503 m³.

tepelná energie v palivu = 139 503 m³ * 34,05 GJ/tis.m³ = 4 750,1 GJ;

➤ Výpočet energie vyrobené z KGJ:

zbývající vyrobené teplo, než které bude využito za náhradu uvedenou výše, bude zmařeno v chladičích. Jeho další využití bude řešeno až v rámci ověřeného provozu zařízení, a tak se s tímto vyrobeným teplem v této fázi v úspoře emisí neuvažuje.

vyrobená elektrická energie = 4 234,648 MWh;

potřebná energie z elektráren na výrobu elektrické energie

= 4 234,648 MWh * 3,6 GJ/MWh = 15 244,7 GJ;

➤ Nové spotřeby paliv a energií:

nová spotřeba vyrobeného paliva = cca 1 914 488 m³ bioplynu, tj. cca 40 000 GJ (20,9 MJ/m³);

nová spotřeba energie z elektráren na výrobu elektrické energie pro navrženou technologii =

= 254,078 MWh * 3,6 GJ/MWh = 914,7 GJ;

Tabulka č. 12 Výpočet snížení emisí

znečišťující látka	emise před realizací projektu [kg]	emise po realizaci projektu [kg]	snížení emisí o	
tuhé látky – TL	400,58	60,90	339,68 kg	84,80 %
oxid siřičitý – SO ₂	8 837,59	545,26	8 292,33 kg	93,83 %
oxidy dusíku – NO _x	6 351,84	3 937,14	2 414,70 kg	38,02 %
oxid uhelnatý – CO	648,0	631,15	16,85 kg	2,60 %
organické látky – OC	482,71	147,43	335,28 kg	69,46 %
oxid uhličitý – CO ₂	5 252 201,21	297 277,50	4 954 923,71 kg	94,34 %

Je nutno konstatovat, že methan je účinnější skleníkový plyn než CO₂, zabránění jeho úniku do prostředí je tedy hlavní prioritou proti produkci CO₂. Vzniklé emise jsou nižší než vznik methanu a CO₂ při přirozeném rozkladu tohoto substrátu. V emisích CO₂ dochází ke snížení obsahu v atmosféře o cca 35 %, neboť při stejném množství získané energie jde u výroby bioplynu větší část uhlíku zpět do přírodního cyklu (do půdy) nikoliv přes atmosféru jako emise, ale vázáno v pevném stavu jako kvalitní hnojivo. Při kogenerační výrobě elektrické energie a tepla je spotřebováno na vstupu o 35 – 40 % méně primární energie, než při teplotěnském provozu. Již to znamená snížení emisí o 30 až 40 %.

Pro zjištění možnosti plnění emisních a imisních limitů uvedeného zařízení, byla zpracována organizací Ing.Pavel Cetl, Brno, v období červen 2006, rozptylová studie – viz příloha č. 08.

Z vypočtených hodnot této studie vyplývá, že příspěvek ke stávající imisní zátěži vyvolaný posuzovaným záměrem mimo areál střediska, dosahuje:

- v případě krátkodobých maximální koncentrací do 6 % imisního limitu (200 µg.m⁻³),
- v případě průměrných ročních koncentrací pod 1 % imisního limitu (40 µg.m⁻³).

V případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocené kogenerační jednotky a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže také docházíme k závěru, že realizací nově navržené jednotky nedojde v okolí stavby k významnému nárůstu průměrné roční imisní zátěže NO₂ či k dosažení nebo překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční koncentrace.

V případě maximálních hodinových koncentrací může za nepříznivých podmínek celková imisní zátěž dosáhnout hodnot blízkých imisnímu limitu avšak překročení limitu v důsledku provozu hodnocené jednotky nepředpokládáme.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel.

B.3.1.1.2 Technologie bioplynové stanice

Technologie BSP probíhá v uzavřeném zařízení bez výduchu do volného ovzduší, tudíž se nepředpokládají emise běžných znečišťujících látek do ovzduší. Samotná technologie je zařazena dle NV č. 353/2002 Sb., § 2, písm. b) jako nevyjmenovaný zdroj a dále dle § 2, písm. f), téhož nařízení jako malý zdroj znečišťování ovzduší. Vzhledem k této skutečnosti nemá technologie stanoveny žádné emisní limity.

Pro uvedený zdroj znečišťování ovzduší jsou stanoveny „závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů“, dle přílohy č. 1, bodu 0.3, NV č. 353/2002 Sb.

Závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů:

Všechna (i nouzová) zařízení k likvidaci odpadních plynů se konstruují tak, aby při spalování odpadních plynů bylo zabezpečeno optimální vedení spalovacího režimu a snižování emisí znečišťujících látek do ovzduší.

Nejvýše přípustná tmavost kouře je dána emisním limitem. Odcházející kouř nesmí být tmavší než 2. stupeň při měření a hodnocení Ringelmannovou stupnicí. Při zapalování odpadního plynu na fléře a po dobu nejdéle 10 minut může tmavost kouře dostoupit až do úrovně stupně 3 Ringelmannovy stupnice.

Podmínky pro nové zdroje:

1. Fléra (pochodeň) je zařízení pro snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, které pracuje jako
 - a) havarijní výpusť plynů do vnějšího ovzduší nebo;
 - b) při spojení technologických prostorů s vnějším ovzduším nebo;
 - c) při neustáleném a jinak těžce zpracovatelném přebytku plynů.
 2. Každá fléra je posuzována individuálně s ohledem na její konstrukci, lokalizaci a na spalované plynné médium. Při posuzování těchto zařízení je třeba dávat přednost asistovaným flérám, tj. flérám, které mají konstrukční možnost ovlivňovat množství přiváděného vzduchu a teploty spalování.
 - 2.1. V případě kolísání výhřevnosti nebo množství odpadního plynu vstupujícího do fléry je odpadní plyn spalován současně s vhodným stabilizačním palivem. Spalovací zařízení je vybaveno regulací na stálou optimalizaci poměru stabilizačního paliva, spalovacího vzduchu a odpadního plynu.
 - 2.2. Spalovací prostor fléry je tepelně izolován.
- Údaje se vyjadřují při referenčním množství kyslíku 11 %.

Technologie může být zdrojem pachových látek, především vstupní část BPS a svozová technika. Ve stávajícím areálu je přísun tekuté suroviny řešen uzavřeným potrubím, přejímka tuhých substrátů je prováděna nakladačem, z nedaleké farmy je surovina převezena v uzavřených cisternách a přečerpána do sběrné jímky. Při těchto operacích se předpokládají možné úniky pachových látek, jejich únik není však nijak významný.

Vzhledem k tomu, že proces fermentace bude probíhat v uzavřeném zařízení, nejsou očekávány významné emise pachových látek do volného ovzduší. V každém případě musí být respektovány požadavky vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb., přílohy č. 2, která stanovuje emisní limity pro pachové látky a dále § 15 téže vyhlášky, kde jsou uvedeny imisní limity obtěžování zápachem.

Obecný emisní limit pro zdroj umístěný v obydlených částech intravilánů obcí nebo jejich ochranných pásmech je 50 OUER.m⁻³ měřeno na komíně, výduchu nebo výpusťi ze zařízení pro omezování emisí.

Ochranným pásmem se rozumí území ve vzdálenosti kratší nebo rovné 2 km od nejbližšího místa na hranici přilehlých obcí. Obecný emisní limit pro zdroj, který je vzdálen více než 2 km od nejbližšího místa na hranici intravilánů přilehlých obcí je 100 OUER.m⁻³ měřeno na komíně, výduchu nebo výpusťi ze zařízení pro omezování emisí.

V případě, že zdroj bude mít více komínů, výdechů nebo výpustí s různými typy pachů, musí být provedeno i měření smísením jednotlivých vzorků do jednoho a výsledná hodnota pachových jednotek nesmí překročit hodnotu 100 OUER.m⁻³.

V případě, že zdroj nemá vlastní komín, výdech nebo výpust nesmí překročit koncentrace fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje 5 OUER.m⁻³, pokud je zdroj umístěn v obydlených částech intravilánů obcí nebo v jejich ochranných pásmech.

Je-li zdroj fugitivních emisí umístěn vně ochranných pásem přilehlých obcí, nesmí překročit koncentrace fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje 20 OUER.m⁻³.

Závěrem je též možno říci, že se předpokládá pokles produkce amoniaku ve stávajícím areálu ŽV v konečné fázi skladování a zpracování statkových hnojiv, a to výhradně využitím zpracování stájových bioodpadů s produkcí bioplynu, která je snižující technologií ve smyslu NV č. 353/2002 Sb. Výrazně se sníží produkce pachových látek vlivem jejich odstranění v procesu fermentace v uzavřených fermentorech. Stejně tak se prakticky odstraní zápach při hnojení pozemků v okolí, neboť používané hnojivo již nebude obsahovat pachové látky. Samotné fermentory i vedení bioplynu jsou plynotěsné, tudíž z technologie nedochází k uvolňování zápachu.

B.3.1.1.3 Zatížení emisí z dopravy při provozu bioplynové stanice:

Při vlastním provozu se dále předpokládají částečné emise z dopravy. Očekává se nárůst intenzity vozidel o zhruba 4 až 5 traktorových vleček týdně pro přivážení bioodpadů z jiné farmy.

Pro odvoz vyrobeného hnojiva se očekává cca 1 400 cisteren za rok, hnojivo se bude aplikovat dle povětrnostních a vegetačních podmínek.

Společně s další dopravou a s velkou rezervou bude celkový počet vozidel včetně stávající dopravy v areálu činit výše uvedených cca 4 až 5 traktorových vleček týdně, k jinému navýšení nedojde, pokud by se přepočítal i odvoz hnojiva na průměr za týden, činí toto 26 cisteren týdně.

Tento průjezd se předpokládá po pozemních komunikacích v nejbližším okolí obce a polních cestách, dá se říci, že navýšení je ve srovnání s běžnou intenzitou dopravy zanedbatelné.

Emise z dopravy se předpokládají víceméně stabilní, očekává se rovnoměrný chod střediska. Vzhledem ke stávajícímu stavu imisní zátěže se provozem BPS žádné podstatné navýšení nepředpokládá, tento vliv není významný.

B.3.1.2 Emise z období výstavby:

Zdroji znečišťování ovzduší mohou být stavební práce v průběhu tohoto období. Může se jednat pouze o nahodilé zdroje prašnosti krátkodobého charakteru. Nepředpokládají se žádné větší stavební úpravy s nároky na demoliční práce. Dojde pouze k demolici betonového dna stávajícího hnojiště pod fermentory a nádrží na znečištěnou odpadní vodu.

Dále se může jednat o navýšení množství spalin z provozu stavebních mechanismů či nákladních automobilů s dovozem technologie. Vzhledem ke krátké časové náročnosti výstavby je možno i tento vliv považovat za nepodstatný.

B.3.2 Odpadní vody:

B.3.2.1 Vlastní provoz bioplynové stanice:

B.3.2.1.1 Technologické vody:

Součástí bioplynové stanice je nádrž na příjmové suroviny, tato slouží i pro technologickou vodu. Jedná se o nadzemní nádrž o kapacitě 1 000 m³. Technologická voda zahrnuje vodu dešťovou ze znečištěných ploch (výběhy u kravínů, manipulační plochy při vyhrnování hnoje ze stájí), dále se jedná o oplachovou vodu z dojírny, která je znečištěna výkaly zvířat. Všechny tyto znečištěné vody ústí do sběrné jímky, odkud jsou přečerpávány do nadzemní nádrže, odkud se dle technologického procesu odebírají do fermentorů. Únik těchto vod není možný.

Při vlastní technologii žádné technologické vody nevznikají.

B.3.2.1.2 Splaškové vody:

Provoz technologie předpokládá trvalou obsluhou jednoho pracovníka, bude se jednat o externího pracovníka zemědělské společnosti. Splaškové vody budou vykazovány v rámci likvidace splaškových vod ze ŽV a půjdou na místní ČOV v areálu ŽV nebo do sběrné jímky na příjem surovin pro BPS.

Produkce těchto splaškových vod je z hlediska posouzení vlivu záměru naprosto zanedbatelná.

B.3.2.1.3 Dešťové vody:

Dešťové vody ze střech fermentorů a ze zpevněných ploch budou odváděny pomocí stávajícího systému dešťové kanalizace ven z areálu do recipientu. V žádném případě se nepředpokládá jejich znečištění.

Srážkové vody z veškerých zpevněných manipulačních ploch v místech nakládání s kejdou a biologicky rozložitelnými odpady budou svedeny do sběrné jímky a odtud přečerpávány do nadzemní nádrže k fermentorům – viz kap.B.3.2.1.1.

B.3.2.2 Období výstavby:

Během výstavby záměru nebudou vznikat žádné odpadní vody.

B.3.3 Odpady:

B.3.3.1 Produkce odpadů při provozu:

V rámci provozu bioplynové stanice budou produkována malá množství komunálních odpadů souvisejících s provozem. Jejich předpokládaný výskyt je uveden v následujícím přehledu.

Tabulka č. 13 – Přehled odpadů:

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
170203	plasty	O
200301	směsný komunální odpad	O
150202	Absorpční činidla....znečištěné nebezpečnými látkami	N

Produkce těchto odpadů se odhaduje na cca 3 tuny/rok.

Veškeré nakládání s těmito odpady bude realizováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, v platném znění a navazujícími prováděcími vyhláškami.

Údržba techniky bude prováděna u smluvních podniků a vzniklé odpady budou likvidovány v rámci nakládání s odpady těchto provozů.

Použité oleje z kogeneračního motoru budou zpětně odebírány na základě smlouvy s dodavatelem nové náplně.

Odpadní frakcí je dále vyfermentovaný materiál, který bude dále využíván jako hnojivo – viz kapitola B.3.9 – cílené výstupní produkty. Tento materiál bude nuceně odtékat do skladovacích jímek nebo může být druhou větví pouštěna k záložnímu výdejnímu místu pro cisternu.

Z uvedeného je zřejmé, že produkce odpadů při provozu odpovídá běžné činnosti a nepředstavuje zvýšené nároky na likvidaci, přičemž nutno zdůraznit, že se jedná převážně o odpady recyklovatelné, tudíž je jejich produkce zanedbatelná.

B.3.3.2 Produkce odpadů při výstavbě:

V průběhu výstavby bioplynové stanice, která bude trvat cca 6 měsíců, bude vznikat menší množství odpadů stavebního charakteru. Jedná se zejména o následující odpady:

Tabulka č. 14 – Přehled odpadů při výstavbě:

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150106	směsné obaly	O
170101	beton	O
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170102	cihly	O
200301	směsný komunální odpad	O
170411	kabely neuvedené pod č.170410	O
170604	izolační materiály neuvedené pod č. 170601, 170603	O

Produkce těchto odpadů odpovídá běžné stavební činnosti, jejich množství se odhaduje cca na 20 tun. Vzhledem k tomuto je možno vyhodnotit, že jejich produkce je zanedbatelná.

Veškeré nakládání s těmito odpady bude realizováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, v platném znění a navazujícími prováděcími vyhláškami.

B.3.4 Hluk:

B.3.4.1 Hluk při vlastním provozu bioplynové stanice:

Při vlastním provozu se žádný negativní vliv hluku nepředpokládá.

Zdrojem hluku bude především kogenerační jednotka. Dle údajů výrobců se hluková úroveň na kogeneračních jednotkách pohybuje kolem 70 dB ve vzdálenosti 1 m od krytu kogeneračního motoru. Kogenerační jednotka bude umístěna v samostatném odhlučněném kontejneru.

Dalšími malými zdroji hluku jsou čerpadla a míchadla technologického zařízení.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb je $L_{Aeq,T} = 50$ dB pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro noční dobu.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v kontrolním bodě před nejbližším obytným objektem v obci Nivnice korespondují s požadavky NV č. 148/2006 Sb., v platném znění, a to v denní i noční době. Bioplynová stanice bude navíc vůči části Nivnice hlukově odstíněna několika řadami provozních staveb zemědělského areálu. Příznivou roli hraje i konfigurace terénu.

Zdrojem hluku budou též dopravní prostředky provádějící návoz bioodpadů, odvoz produktů (hnojiva). Návoz bude prováděn pouze v denní době v pracovních dnech. Související dopravní provoz ovlivní hlukové hladiny podél dopravních tras, vzhledem k nízké intenzitě obslužné dopravy půjde o nízké ovlivnění.

Z tohoto hlediska je možno záměr hodnotit z hlediska hlukových vlivů jako nekonfliktní.

B.3.4.2 Hluk při výstavbě:

Ve fázi výstavby lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn pouze do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 - 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6:00 h a maximálně do 22:00 a pouze v pracovní dny.

Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

B.3.5 Vibrace:

Uskutečněním záměru se předpokládá případný dopad vibrací pouze ve fázi výstavby při použití stavební techniky – viz kapitola o hluku. Tento dopad bude pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

B.3.6 Záření:

Uskutečněním záměru se žádný vliv záření nepředpokládá.

B.3.7 Rizika havárií:

B.3.7.1 Provoz BPS:

Vzhledem k charakteru záměru a havarijním opatřením se nepředpokládá vznik havárií s vážnějšími dopady na životní prostředí.

Ve fázi provozu mohou havárie souviset s těmito situacemi:

- poruchy zařízení;
- úniky závadných látek;
- požár.

Poruchy zařízení:

Celý technologický proces je ovládán naprogramovaným řídicím systémem. Obsluha pravidelně kontroluje zařízení, postup obsluhy je stanoven v manuálu k řídicímu systému, s kterým musí být obsluha prokazatelně seznámena. V případě havárie je proces automaticky odstaven a je uzavřen přívod bioplynu. Havarijní stav je podle závažnosti automaticky signalizován světelným nebo zvukovým signálem.

Veškeré hodnoty z technologického procesu mohou být přenášeny na určené pracoviště, tudíž i poruchy a odstavení systému je možno kromě světelné a zvukové signalizace na BPS automaticky přenášet na telefonní linky určeným pracovníkům.

Úniky závadných látek:

Závadné látky jsou takové látky, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Lze předpokládat úniky ropných látek z dopravních prostředků, popř. únik biodpadů (hnoje) při překládání do skladovací jímky. V tom případě jsou na místě řádně označeném přípravky pro likvidaci (sorbenty). Nebezpečné odpady budou likvidovány odbornou firmou.

Požár:

Připravovaný záměr byl posouzen i z hlediska požární bezpečnosti. Bioplynová stanice bude v souladu s Požárně bezpečnostním řešením (je součástí projektové dokumentace) vybavena vodními hydranty a přenosnými hasicími přístroji. V případě požáru je nutné ihned uzavřít hlavní přívod bioplynu vodní uzávěrou a vypnout hlavní přívod elektrického proudu.

Místa s možným havarijním únikem plynu a tím vznikem výbušné směsi řeší tzv.: „Protokol o určení vnějších vlivů“. Prostor strojovny a kogenerace je zajištěn stabilními detektory úniku plynu s vazbou na spuštění aktivního větrání, resp. odstavení technologie a automatické uzavření přívodu plynu s vypnutím hlavního vypínače přívodu elektrické energie.

Pravidelnými kontrolami příručním detektorem plynu obsluha zjišťuje případné úniky plynu. Každé zjištěné podezření na únik je třeba vyhodnotit a přijmout odpovídající opatření, včetně případného odstavení technologie a uzavření hlavního uzávěru plynu.

V celém areálu bioplynové stanice je zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm.

Vlastní areál bude označen výstražnými tabulkami. Případné práce s otevřeným ohněm (svažování, broušení, vrtání, apod.) je možno provádět pouze po písemném souhlasu provozovatele. Před zahájením musí být prostor odvětrán a detektorem potvrzena nepřítomnost bioplynu.

Na vlastní záměr se nevztahuje zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění ani zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými chemickými látkami, vše v platném znění.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že při dodržení obecně závazných předpisů, manipulačních a provozních řádů a zodpovědným přístupem k manipulaci s biodpady by neměl být provoz zdrojem havárií.

B.3.7.2 Výstavba bioplynové stanice:

Ve fázi výstavby budou prováděny běžné stavební práce, stavební odpady budou likvidovány dle platných předpisů. Drobné úkapy z provozu stavebních mechanismů a nákladních automobilů budou likvidovány sorpčními materiály, stejně jak je to při provozu jakékoliv běžné dopravy. Toto lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními, dodržováním obecně závazných předpisů, manipulačních řádů, náležitou organizací prací a zodpovědným stavebním dozorem při stavebních pracích.

B.3.8 Doplnující údaje:

Nejsou uváděny. Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny se nepředpokládají.

B.3.9 Cíleně produkované výstupy:

Cíleně produkovanými výstupy ze zařízení jsou:

- bioplyn;
- elektrická energie;
- tepelná energie;
- fermentované hnojivo.

Bioplyn:

U zařízení se předpokládá průměrná produkce bioplynu 1 914 488 m³/rok. Tato hodnota vychází ze závěru energetického auditu, který byl zpracován pro bioplynovou stanici v květnu 2006. Složení bioplynu a jeho charakteristika jsou uvedeny v kapitole B.1.6.1.1.

Elektrická energie:

Celkový výkon elektrické energie je odhadován na 536 kW_e, roční výroba pak 4 234 MWh.

Tato hodnota vychází ze závěru energetického auditu, který byl zpracován pro bioplynovou stanici v květnu 2006.

Celý objem elektrické energie bude odveden do distribuční sítě a stávající odběr ze sítě zůstane zachován.

Tepelná energie:

Výroba tepla z kogenerace bude představovat cca 19 600 GJ/rok. Tato hodnota vychází ze závěru energetického auditu, který byl zpracován pro bioplynovou stanici v květnu 2006.

Toto odpadní teplo bude využíváno jednak pro vytápění vlastní technologie (cca 4 980 GJ/rok) a zbytek tepla (maximálně cca 14 620 GJ/rok) bude využit dle potřeb provozovatele pro vytápění a ohřev vody v jednotlivých objektech stávajícího střediska. Případné přebytky tepla, zejména v letním období, budou dány k využití pro sousedící podnikatelské subjekty nebo budou mařeny ve vzduchových chladičích, které jsou součástí dodávky KGJ.

V současné době je připravován projekt na efektivní využití stávajících rozvodů tepla po areálu střediska.

Fermentované hnojivo:

Vsádka po ukončení fermentace snižuje svou vstupní hmotnost a objem. Dochází k přeměně části organické hmoty na plynné sloučeniny (bioplyn), při zahřívání odchází část vody obsažené ve vsádce. Celkový úbytek objemu činí dle dosavadní praxe cca 20 %.

Vyfermentovaný materiál bude dopraven z fermentorů ke skladování a dále využíván jako organické hnojivo na pozemcích majitele střediska. Za nepříznivých klimatických podmínek, při dodržování agrotechnických lhůt a dalších vlivů bránících plynulému odvozu hmoty, bude ukládán do stávajících vymezených prostor o kapacitě cca 12 000 m³.

Konečný produkt je kapalný, nesedimentující a bez zápachu, postupně uvolňuje hnojivé látky a je lépe využitelný rostlinami. Neobsahuje nadlimitní obsahy škodlivin ani choroboplodných zárodků, účinné látky se nevymývají srážkovými vodami, což omezuje riziko znečištění podzemních a povrchových vod.

Z těchto důvodů je hnojivo vhodné pro použití v ochranných pásmech vodních zdrojů, v chráněných oblastech, záplavových územích a je možno ho používat i v blízkosti sídel, aniž by bylo obyvatelstvo obtěžováno zápachem.

Z uvedeného přehledu cílených výstupů je zřejmé, že technologická zařízení bioplynových stanic jsou z hlediska vystupujících produktů jednoznačným přínosem.

C Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:

C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území:

C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání:

Dotčeným územím se rozumí oblast areálu živočišné výroby Nivnice. Areál se nachází mimo obydlenou oblast na okraji obce. Bezprostřední posuzované zájmové území je tedy možno pokládat za intenzívně zemědělsky využívané.

Nivnice je jednou z nejstarších obcí na Moravě. Leží jižně od Uherského Brodu, bývalého královského města v regionu Uherského Hradiště. Rozprostírá se na rovině, obklopené ze tří stran mírnými návršími. Ta na jižní straně přecházejí na úbočí Bílých Karpat, s nejvyšším hřebenem Javořinou (970 m n.m.) a na východní straně Velkým Lopeníkem (912 m n.m.). Tato pohoří tvoří současně hranici mezi Moravou a Slovenskem. Obec Nivnice se nachází v nadmořské výšce 230 – 275 m n.m.

Národopisně patří Nivnice k části nazývané „Moravské Slovácko“, a tedy mezi oblasti, kde se dodnes udržují lidové zvyky a kroje. Počet obyvatel obce je v současné době cca 3 300.

Po celém obvodu obce se nachází půda intenzívně zemědělsky využívaná, jednotlivé hony jsou v několika případech odděleny lesními pásy – větrolamy.

Hlavním vodním tokem, který protéká Nivnicí, je říčka Nivnička (Bystřička) – vodohospodářsky významný tok (vyhláška MZE č. 470/2001 Sb., příloha č. 1). Jedná se o vodní tok charakteru horské bystřiny s povodím asi 70 km² s velmi nepravidelnými průtoky.

Obcí prochází státní silnice II/490 Uherský Brod – Nivnice – Dolní Němčí a silnice III/4981 Nivnice – Suchá Loz – Bánov.

Na území určeném k rozšíření stávajícího provozu se nenachází maloplošná ani velkoplošná území ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Nenachází se zde ani lokality územní soustavy Natura 2000. Nivnice leží v předhůří chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty. Tato oblast je vzdálena cca 1 km od obce směrem jižním až jihovýchodním.

V současné době má obec Nivnice schválený Plán územního rozvoje obce, se kterým je zamýšlená akce v souladu.

V katastru obce Nivnice se nenacházejí žádné zdroje surovin.

C.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů:

Výstavbou bioplynové stanice nebudou dotčeny žádné přírodní zdroje, ani nebude snížena kvalita nebo narušena funkce přírody. Bude se jednat pouze o stavbu nových objektů v rámci stávajícího areálu živočišné výroby. Urbanistické řešení areálu bude v rámci stavby zachováno.

V místě stavby nebudou prováděny žádné zásahy do zeleně. Budou využity stávající přípojky splaškové kanalizace a vodovod. Bude nutné pouze vybudovat novou elektropřípojku v délce cca 100 m pro napojení stavby na elektrickou energii a rekonstrukci stávající trafostanice, ostatní přípojky inženýrských sítí jsou pro plánovanou stavbu kapacitně dostačující.

C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na:

C.1.3.1 Územní systém ekologické stability:

Územní systém ekologické stability (ÚSES) vymezuje síť přírodě blízkých ploch, které zaručují ekologickou stabilitu území a jeho biologickou rozmanitost. Z hlediska územních plánů představuje ÚSES jeden z limitů využití území, který je třeba při řešení ÚP respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“. Cílem ÚSES je izolovat od sebe jednotlivé labilní části krajiny soustavou stabilnějších ekosystémů, uchovat genofond krajiny a podpořit možnost polyfunkčního využití krajiny.

V řešeném území je vysoký stupeň zornění a minimální výměra ploch s vyšším stupněm ekologické stability. Koeficient ekologické stability je tudíž velmi nízký a odpovídá krajinně intenzivně využívané s vysokým stupněm narušení autoregulačních procesů a vysokými nároky na přísun dodatekové energie na udržení stávajících poměrů v krajinně. Značná část území byla výrazně dotčena intenzifikací zemědělské výroby.

Na katastrálním území Nivnice se nachází ekologicky významné segmenty krajiny regionálního ÚSES. Jedná se o biocentrum Lipiny (kvalitní listnatý les) a biokoridor regionálního významu Lipiny-Vlčnovský háj (břehové porosty) ve vzdálenosti cca 2 km. Stavba bioplynové stanice nebude mít vliv.

Mapka ÚSES je přílohou č. 06.

C.1.3.2 Zvláště chráněná území:

V řešeném území se nenachází lokalita zvláště chráněného území. Nenachází se zde ani oblast územní soustavy Natura 2000.

Nivnice leží v předhůří chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty. Toto CHKO se nachází ve vzdálenosti cca 1 – 2 km směrem jihovýchodním.

C.1.3.3 Území přírodních parků:

Území přírodního parku ani jeho ochranného pásma se v dané lokalitě nenachází.

C.1.3.4 Významné krajinné prvky:

Uvažujeme-li o krajinně jako specifickém sortimentu ekotopů, ekosystémů a na ně vázaných prostorových uspořádání, je jakákoliv zástavba (obytná, průmyslová, rekreační, apod.) zásahem do některého z krajinných prvků.

Pro celé území, kde je objekt situován, je i nadále potřebná péče o životní prostředí, což podpoří vytvoření lokálního systému ekologické stability.

V dotčeném území nejsou registrovány významné krajinné prvky či památné stromy.

C.1.3.5 Území historického, kulturního nebo archeologického významu:

Nivnice leží jižně od Uherského Brodu, bývalého královského města. Rozprostírá se na rovině, obklopené ze tří stran mírnými návršími. Ta na jižní straně přecházejí na úbočí Bílých Karpat, s nejvyšším hřebenem Javořinou (970 m.n.m.) a na východní straně Velkým Lopeníkem (912 m.n.m). Tato pohoří tvoří současně hranici mezi Moravou a Slovenskem. Obec leží v nadmořské výšce 230 - 275 m n.m. Národopisně patří Nivnice k části nazývané „Moravské Slovácko“, a tedy mezi oblasti, kde se dodnes udržují lidové zvyky a kroje.

Nivnice je jednou z nejstarších obcí na Moravě. První historická zpráva je z roku 1261. Je v kopii darovací listiny, kterou Brumovský purkrabě pan Smil ze Střílek daroval obec Nivnici cisterciáckému klášteru ve Vizovicích. Dějiny Nivnice, pak byly dlouho spjaty s osudy vizovického zboží. Klášteru náležela až do likvidace v době husitské. V čele vzrůstající obce byl rychtář spolu s konšely. Je doloženo, že na začátku 15. století stál nad vesnicí, v místech nynějšího hřbitova, kostel sv. Michala společně s farou a školou.

Po zničení vizovického kláštera si jeho statky rozdělila šlechta. Nivnici si přisvojovali Cimburkové, rod z Víckova, zvláště páni z Kunštátu. Po Kunštátech náleželo městečko Blíživcům z Blíživce. Vsi byla Nivnice ještě v roce 1468, ale v roce 1517 se poprvé setkáváme s jeho označením jako městečko. Od roku 1535 náležela Nivnice k uherskobrodskému panství a držel ji Jan z Kunovic a Uherského Brodu. V té době byly ve vsi a v okolí budovány tradiční mlýny. O několik let později připadla Nivnice k panství uherskoostrožském a vlastnil ji Arkleb z Kunovic. Stav obce dokumentuje tamní urbář z roku 1592. Obec tehdy měla tři mlýny a vrchnostenský šenk. Žilo zde na 850 osob.

V 16. století pronikla do Nivnice reformace v podobě novoutrakismu a bývalí podobojí byli ovlivněni luterstvím. Za Hynka Bližovského byl v letech 1531-1535 vybudován českobratrský sbor, kde byl pokřtěn velký myslitel, učitel národů - Jan Ámos Komenský. Podle četných důkazů se Jan Amos Komenský narodil v Nivnici dne 28. března 1592, jako syn tamního mlynáře Martina Komenského.

Sedmnácté století bylo pro jihovýchodní Moravu, a tedy i pro Nivnici obdobím těžkých zkoušek. Ty započaly již koncem 16. století vpádem Bočkajovců a pokračovaly především v druhé polovině 17. století vpády z Uher. Tehdy už náležela obec společně s uherskoostrožským panstvím Lichtenštejnům. Vpády z Uher vyvrcholily v letech 1663, 1683 a především na počátku 18. století. Útrapy obyvatelstva byly značné, část obce lehla popelem a lidé byli pobiti nebo odvléčeni do zajetí. Ze 169 usedlostí z roku 1592 jich v roce 1671 zůstalo pouze 79. Doba relativního klidu nastala teprve po porážce Františka II. Rákoczi roku 1708.

V roce 1671 byla zřízena v Nivnici vlastní duchovní správa a výstavbou farního kostela získala obec novou dominantu. Městečko i nadále zastupoval rychtář, purkmistr a starší konšelé, kteří užívali vlastní pečeť ve tvaru štítu se třemi souměrně rozdělenými pruhy, nepochybně odvozenou z erbu pánů z Kunštátu. Ti byli jednak fundátory vizovického kláštera, jednak drželi Nivnici v době, kdy se o ní poprvé hovoří jako o městečku. Obdobné pečeti, ovšem s pruhy posunutými více do horní části štítu, užívaly i Vizovice. Později se hlásili Nivničtí ke znamení Anděla strážného (hrajícímu na pozoun nebo ochraňujícímu dítě, které připomíná patrocinium místního kostela, původně zasvěceného archandělu Michaelu a později sv. Andělům strážným. V první polovině 19. století prožívalo městečko dobu svého vzrůstu a podle záznamů v kronice zde žilo přes 1 300 obyvatel.

Novou epochu nastoupila obec v roce 1848, kdy došlo nejenom ke zrušení roboty, ale také k likvidaci dosavadní vrchnostenské správy a vytvoření státní administrativy. Obec se stala součástí politického a soudního okresu Uherský Brod, a to až do roku 1960. Součástí správních změn bylo také zřízení obecní samosprávy s obecním výborem a představeným obce --- starostou. Od roku 1849 měla Nivnice výsadu čtyř výročních trhů (jarmarků), které byly zaměřeny na prodej a nákup dobytka. Dosavadní držitelé, Lichtenštejnové, pronajali dvůr spolu s velkostatkem Mayům. Ti se věnovali hlavně modernizaci zemědělství.

Důraz na zemědělství byl v obci a jejím okolí velký i za první republiky. Obyvatelstva ale přibývalo a zemědělství nebylo schopno je uživit. Proto již před první světovou válkou odcházeli lidé za prací do Vídně, ale taky do Severní a Jižní Ameriky. Dominanty obce postupně měnily svůj ráz. V roce 1926 přibyla nová radnice, nicméně za nejvýznamější stavební dílo meziválečného období lze bezpochyby považovat výstavbu měšťanské školy v roce 1935.

V současnosti je Nivnice považována na nejpravděpodobnější rodiště Jana Amose Komenského. V jeho rodném mlýně je památník, kam proudí návštěvníci nejen z České republiky, ale i ze zahraničí. O propagaci J. A. Komenského se mimořádně zasloužil nivnický rodák, profesor a prelát dr. Josef Kachník. Na počest výročí Komenského narození otevřel 28. března 1928 v Nivnici Vychovatelskou knihovnu. Je v ní jednak obecní knihovna, jednak muzeum, zbudované Vlastivědným kroužkem, založeným v roce 1966. Význam tradice zdůrazňuje i pomník J.A. Komenského, který se nachází ve stejnojmenném parku umístěném v horní části obce.

K datu 01.05.2000 měla Nivnice 3 246 obyvatel, z toho 1 566 mužů a 1 680 žen, 2 672 dospělých a 574 dětí do 15 let. Bylo přiděleno 1 050 čísel popisných, z toho je 93 domů neobydlených a 16 bytových domů s 94 byty. V současné době má obec cca 3 300 obyvatel.

Obec je kompletně plynofikována, má veřejný vodovod a je připojena na kanalizaci, která je napojena na ČOV v Uherském Brodě. Je zde mateřská škola, základní devítiletá škola, nové zdravotní středisko, sportovní hala, hotel Savary a koupaliště. V obci se rozvíjí soukromé podnikání, sídlí zde Zemědělská a.s., a výrobní podnik Linea a.s.

Významné památky v Nivnici:

- Farní kostel Anděla Strážného;
- Bártkův mlýn – považován za rodný dům J.A. Komenského;
Od roku 1892 je vedena ve mlýně pamětní kniha návštěvníků, v níž je dnes již několik tisíc podpisů ctitelů J.A. Komenského z celé vlasti i četných návštěvníků z ciziny.
- Kříž na ulici Podohradí ;
- Dům č.95 (v přestavbě).

C.1.3.6 Území hustě zalidněná:

Obec Nivnice má v současné době cca 3 300 obyvatel. Osídlení bioregionu je starého data, prehistorické. Území je využíváno jako zemědělská oblast, zaměřená na živočišnou výrobu. V obci jsou pouze drobné podnikatelské firmy.

C.1.3.7 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení:

V řešeném území se provozuje převážně zemědělská živočišná výroba. Výhledově se nepředpokládá s rozvojem průmyslu v této oblasti. Větší průmyslové podniky se nachází až v 10 km vzdáleném městě Uherský Brod. Území tedy nepředstavuje žádnou zátěž nad míru únosného zatížení.

Extrémní poměry v dotčeném území nepřipadají v úvahu.

C.2 Stručná charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny:

C.2.1 Ovzduší a klima:

Dle Klimatické rajonizace (Quitt) leží dotčené území v teplé oblasti T 2. Vyznačuje se dlouhým velmi teplým a suchým létem, krátkou mírně teplou a suchou zimou. Přejídné období je zde velmi krátké s teplým až mírně teplým jarem a podzimem.

V podhůří Bílých Karpat se výrazně zesiluje jihovýchodní až jižní složka proudění vzduchu, která zejména v jarních měsících působí větrnou erozi.

Klimatická oblast	MT2
Počet letních dnů	50 až 60
Průměrná teplota v letním období	15 °C a více
Počet mrazových dnů	100 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Prům. teplota v lednu	-2 až -3 °C
Prům. teplota v červenci	18 až 19 °C
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	160 až 170
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	120 až 140
Počet dnů jasných	40 až 50
Průměrná roční teplota	7,6 °C
Srážkový úhrn ve veget.období	350 až 400 mm

Z hlediska srážek patří území mezi mírně vlhké s ročním úhrnem asi 650 mm. Roční průběh srážek ukazuje následující tabulka:

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok
mm	35	30	36	44	69	77	82	86	55	59	49	40	662

Z uvedené tabulky je zřejmé, že nejméně srážek připadá na únor, obvyklé srážkové maximum se přesouvá na srpen a vzhledem k předcházejícím dvěma měsícům není výrazné.

Součástí podkladů pro vyhotovení dokumentace byl uveden přehled četnosti směru větrů (větrná růžice), vyhodnocený pro lokalitu obce Nivnice. Ze závěrů vyplývají jako převládající severní a jižní větry.

směr od	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
četnost	16,00 %	11,01 %	6,00 %	11,01 %	14,01 %	12,99 %	7,99 %	10,00 %	10,99 %

Území není zatíženo většími emisemi zdrojů znečištění ovzduší, představuje běžné zatížení zemědělské oblasti.

C.2.2 Voda:

Povrchové vody:

Dané území náleží k povodí řeky Moravy, a to jejím levostranným přítokům, především řeky Olšavy. Hlavním vodním tokem protékajícím Nivnicí je říčka Nivnička (Bystřička), hydrologické pořadí Nivničky v Nivnici č. 4-13-01-123. Jedná se o vodní tok horské bystřiny s povodím asi 70 km² s velmi nepravidelnými průtoky. Zájmové území náleží do povodí s hydrologickým pořadím 1-13-01-117.

Podzemní vody:

Území leží v oblasti celkově nepříznivých hydro-geologických podmínek, je zde omezený výskyt pozemních vod, které jsou vázány pouze na místní mocnější polohy pískovců.

Většina půd vyskytující se na řešeném území má omezenou či malou vodopropustnost. Snížená propustnost těchto půd působí, že převlhčené půdní vrstvy nejsou schopny zadržet větší množství povrchových vod, což zvyšuje povrchový odtok, působení vodní eroze na svazích a způsobuje značné kolísání vodních stavů v tocích.

Významnější vodní plochy se v okolí nevyskytují.

Nenachází se v žádném ochranném pásmu povrchového vodního zdroje.

C.2.3 Půda:

Na základě dlouhodobého působení přírodních faktorů se v území vyvinuly typy půd odpovídající místním přírodním podmínkám. Převážně na čvrtohorních eolických usazeninách se vyvinula skupina černozemních a hnědozemních půd. Jedná se o velice kvalitní půdy s mocnou humusovou vrstvou. V příkřejších svazích je humusová vrstva většinou erozně narušena, a to vodou nebo větrem. Hnědozemní půdy se zde vyznačují méně kvalitní i méně mocnou humusovou vrstvou.

V nivě vodních toků převažují skupiny nivních a lužních půd, vyznačujících se většinou rozdílným charakterem humusové vrstvy. Fyzikálně-chemické vlastnosti jsou dobré, ovlivňovány jsou zejména rozdílností vláhových poměrů.

Okolí Nivnice se vyznačuje vysokým procentem zemědělského využití.

C.2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje:

Z geologického hlediska je zájmové území řazeno do Nivnické pahorkatiny, podcelku Hluccké pahorkatiny, celku Vízovické vrchoviny. V bioregionu převládají flyšové horniny bělokarpatské jednotky s velkým zastoupením vápnitých jílovců. Východně od Uherského Brodu je flyš proražen množstvím drobných proniků neovulkanických hornin. Z kvartérních pokryvů se na poměrně velkých plochách uplatňují spraše a sprašové hlíny, rovněž nivy mají místy značný rozsah. Svahoviny se vyskytují vzácně v členitějších polohách.

Na flyšových horninách vznikají sesuvy, které způsobují narušení komunikací.

Na geologické stavbě zájmového území se podílejí výhradně právě horniny flyše, které jsou pouze z malé části překryty kvartérními usazeninami – fluviální náplavy v údolí potoků.

Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje a nepůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území. V katastru obce Nivnice se nenacházejí žádné zdroje surovin a zařízení tak nemá vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.

C.2.5 Fauna a flóra:

Obec Nivnice leží dle Biogeografického členění České republiky (M.Culek a kol., 1996) v Hluckém bioregionu 3.3.

C.2.5.1 Fauna:

Na území převažuje teplomilná fauna zkulturnělé krajiny (např. společenstva teplomilných měkkýšů), s občasným vlivem východního prvku (kobyłka *Polysarcus denticauda*). Ta je na svazích doplněna unikátními torzy karpatské svahové lesostepi (vřetenuška smidníková, s počínajícím demontánním vlivem (můra *Lamprotesc-aureum*). Hlavní tok bioregionu Olšava náleží do lipanového, pod Uherským Brodem parmového pásma. Předpoklad fauny dokládá velmi ochuzená stanoviště s běžnými druhy.

Obratlovci:

- savci – hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus eupaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*, srnec obecný (*Capreolus capreolus*)
- ptáci – na poli: vrabec domácí (*Passer domesticus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), káně lesní (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), jiříčka obecná (*Delichon urbica*)
- ptáci – na dřevinách obklopujících pole: vrabec domácí (*Passer domesticus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), sýkora koňadra (*Parus major*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*) hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*).
- Zástupci jiných obratlovců nebyli zjištěni, jejich trvalý výskyt není předpokládán.

Poznámka :

Ptáci v zájmovém území nehnízdí, pouze sem zaletují z okolí za potravou. V letním a podzimním aspektu, tedy v době plné vegetace a rozvinuté polní kultury, lze předpokládat přítomnost dalších obratlovců, kteří sem za potravou pronikají z okolních biot. Jedná se zejména o některé druhy ptáků, dále ježka východního, ropuchu obecnou, ropuchu zelenou, případně užovku obojkovou. Jejich přítomnost zde bude pouze krátkodobá, po dobu dostatečné nabídky potravy.

Hmyz:

- Brouci střevlíkovití: *Notiophilus biguttatus*, *Bembidion lampros*, *Bembidion properans*, *Pterostichus vulgaris*, *Pocilus cupreus*, *Agonum dorsale*, *Pseudofonus rufipes*, *Harpalus affinis*, *Amara aenea*, kovaříkovití: *Agrypnus murinus*, *Athous subfuscus*, páteříčkovití: *Cantharis fusca*, sluněčkovití: *Coccinella septempunctata*, mandelinkovití: *Cassida viridis*.
- Motýli: babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P.napi*).
- Dvoukřídli: výkalnice hnojní (*Scatophaga stercoraria*), masařka obecná (*Sarcophaga camaria*), muchnice březnová (*Bibio marci*), tiplice obrovská (*Tipula maxima*).
- Blanokřídli: včela medonosná (*Apis mellifera*), mravenci (*Lassius niger*), *Myrmica rubra*).
- Další bezobratlí: na půdním povrchu pouze pavouk slíďák rolní (*Pardosa agrestis*), jižněji slíďák luční (*Pardosa palustris*).

V době plné vegetace sem pronikají další druhy hmyzu z okolních biot, jedná se o sarančata, kobyčku zelenou, ploštice, škvory, vosy, čmeláky, od Bystřičky sem pronikají i vážky.

Vzhledem k charakteru území (areál ŽV) nepředpokládají se podmínky k pro rozvoj populací zvláště chráněných druhů živočichů.

Není nutno řešit žádné podmínky k ochraně živočichů a jejich společenstev.

C.2.5.2 Flóra

Zájmové území Hlucké pahorkatiny má díky své zeměpisné poloze a výškové členitosti zastoupení různých rostlinných společenstev od teplé panonské květeny, šířící se do území od jihu údolními řek Moravy a Váhu, přes typickou karpatskou květenu, která zde má většinou nejvýchodnější lokality zeměpisného rozšíření, okrajový výskyt kolem květeny Českého masívu, často s nejzápadnějšími lokalitami, až po horské a severské prvky, vyskytující se v nejvyšších polohách kolem Javořiny a Lopeníku. Nejčastějšími typy původní lesní vegetace jsou v nivách řek lužní lesy charakteru jilmové jaseniny, v ostatním území dubohabřiny, doubravy a bučiny. Tam, kde byly lesy odstraněny, vytvořily se náhradní typy vegetace převážně luční a pastvinné, po rozorání i kulturních stepí.

Rozhodující plocha území je tvořena agrocenózami, kde se pěstují běžné plodiny typické pro řepařskou oblast (vojtěška, pšenice, ječmen, kukuřice, řepa). Dále se zde objevují chudá plevelová společenstva s následujícími druhy:

Pýr plazivý (*Agropyron repens*), rozrazil perský (*Veronica Persica*), rozrazil břečťanovitý (*V.hederifolia*), smetanka lékařská (*Taxacum sec. Ruderalia*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), svízel přítula (*Galium aparine*), violka rolní (*Viola arvensisii*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*),

Bylinotravní příkopy na severní a západní hranici zájmového území: srha říznačka (*Dactylis glomerata*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), lípnice obecná (*Poa trivialis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherium elatius*), bér zelený (*Setaria viridis*), sveřep měkký (*Bromus mollis*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), pampeliška lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), merlík bílý (*Chenopodium album*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), kyseláč luční (*Acetosella pratensis*), zemědělský lékařský (*Fumaria officinalis*), mrkev obecná (*Daucus carota*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), svízel přítula (*Galium aparine*), kakost luční (*Geranium pratensis*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), vikev plotní (*Vicia sepium*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*), ředkev ohnice (*Raphanus raphanistrum*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*), r. břečťanolistý (*V. hederifolia*), violka rolní (*Viola arvensis*), hluchavka bílá (*Lamium album*), jitrocel větší (*Plantago major*), j.kopinatý (*P.laceolata*), aj.

Tento předpoklad průzkumu flory umožňuje posoudit, že v areálu není příhodná plocha pro výskyt zvláště chráněného genofondu rostlin.

Není nutno řešit žádné podmínky k ochraně rostlin a jejich společenstev. Ve vzdálenosti cca 2 km směrem jihozápadním se nachází CHKO Bílé Karpaty. Tato lokalita nebude výstavbou záměru dotčena.

Nenachází se zde oblast Natura 2000.

Jako příloha je uváděno stanovisko KÚ Zlínského kraje, odd. ochrany přírody a krajiny – viz příloha č. 02.

C.2.6 Krajina:

Území je využíváno jako zemědělská oblast, zaměřená na živočišnou výrobu. Lesní porosty zaujímají pouze malou část oblasti. Převažuje v nich přirozená druhová skladba, pouze z části byly přeměněny na lignikultury jehličnanů. Na odlesněném území byly v minulosti rozsáhlé plochy luk a pastvin. Dnes jsou převážně rozorány a převedeny na ornou půdu. Území je tvarováno vodními toky do širších údolí a pahorkatinových svahů. Díky značnému odlesnění předhůří se z terénních vyvýšenin otevírají pohledy daleké viditelnosti na region uherskobrodská, kde dominujícími prvky jsou sídelní zástavba s přilehlými průmyslovými a zemědělskými komplexy.

Obec leží v nadmořské výšce 230-275 m n.m. V zájmovém území se nenacházejí ani prvky vodních plochy, mokřady, vodní toky. Nezasahují sem lesní porosty, dřeviny, nenacházejí se zde ani významné krajinné prvky.

S ohledem na to, že vlastní řešení a připravovaná realizace stavby bioplynové stanice je řešena užitím sestavy účelových kruhových fermentorů a drobných objektů a nebude se měnit pohledové uspořádání farmy, je zřejmé, že touto akcí nedojde k zásadnímu narušení krajinného rázu. Rozměry i doplňující osazení bioplynové stanice ve stávajícím areálu je v krajině odpovídající.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Nivnice – viz kapitola H, vyjádření stavebního úřadu MěÚ Uherský Brod – příloha č. 01.

C.2.7 Hmotný majetek:

Záměr se nedotkne žádného hmotného majetku. Dojde pouze k demolici betonového dna stávajícího hnojiště pod fermentory a nádrží na znečištěnou vodu.

C.2.8 Kulturní památky:

Vzhledem k tomu, že se dotčené území nenachází v žádné kulturně, historicky ani archeologicky významné oblasti, a realizace záměru bude provedena v areálu zemědělské farmy, nedotkne se realizace záměru žádné kulturní památky.

C.2.9 Přeshraniční vlivy:

Nepředpokládají se.

D Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti:

D.1.1 Vlivy na ovzduší a klima:

D.1.1.1 Provoz bioplynové stanice:

D.1.1.1.1 Kogenerační jednotka:

Bioplyn vznikající fermentací odpadů bude energeticky využíván v kogenerační jednotce. Realizací záměru vzniká tedy nový stacionární zdroj znečišťování ovzduší – spalovací zdroj o tepelném výkonu 500 kW_t.

Dle zákona č. 86/2002 Sb., zákona o ochraně ovzduší, v platném znění, je tato kogenerační jednotka dle svého tepelného výkonu 500 kW_t zařazena jako střední zdroj znečišťování ovzduší – dle § 4, odst. 5, písm. c) uvedeného zákona.

Teoretický výpočet emisí je proveden s ohledem na předpokládanou výrobu bioplynu, tj. 1 914 488 m³/rok, tj. 2 297 386 kg/rok. Výpočet emisí ze spalování bioplynu a pro předpokládaný provoz bioplynové stanice po realizaci záměru, je uveden v předchozí kapitole.

Z uvedených podkladů je zřejmé, že provozem kogenerační jednotky při spalování bioplynu dochází k podstatnému snížení emisí spalin v areálu ve srovnání s množstvím emisí při stávajícím vytápění.

Pro popis vlivu záměru na kvalitu ovzduší byla v rámci přípravy záměru zpracována rozptylová studie, viz příloha č. 08.

Z uvedených podkladů je zřejmé, že provozem kogenerační jednotky dojde v území mimo areál k nepatrnému navýšení znečišťujících látek v ovzduší (spaliny).

Z vypočtených hodnot vyplývá, že příspěvek ke stávající imisní zátěži vyvolaný posuzovaným záměrem mimo areál závodu, dosahuje:

- v případě krátkodobých maximální koncentrací do 6 % imisního limitu (200 μg.m⁻³);
- v případě průměrných ročních koncentrací pod 1 % imisního limitu (40 μg.m⁻³).

V případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocené kogenerační jednotky a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže také docházíme k závěru, že realizací nově navržené jednotky nedojde v okolí stavby k významnému nárůstu průměrné roční imisní zátěže NO₂ či k dosažení nebo překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční koncentrace.

V případě maximálních hodinových koncentrací může za nepříznivých podmínek celková imisní zátěž dosáhnout hodnot blízkých imisnímu limitu avšak překročení limitu v důsledku provozu hodnocené jednotky nepředpokládáme.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel

Při plnění zásad řádného provozu a seřízení spalovacího procesu lze předpokládat splnění emisních limitů. Dle výsledků rozptylové studie je možno závěrem konstatovat, že realizací záměru je dán předpoklad k dodržení parametrů jak u emisních, tak u imisních legislativních požadavků.

Nepředpokládá se ovlivnění klimatických poměrů území.

D.1.1.1.2 Technologie bioplynové stanice:

Technologie bioplynové stanice je zařazena jako malý zdroj znečišťování ovzduší. U zdroje lze předpokládat emise pachových látek, které však nelze stanovit výpočtem. Technologie fermentace probíhá v uzavřených zařízeních bioplynové stanice, kdy je prakticky vyloučeno působení pachových látek. Zdrojem těchto emisí může být příjem bioodpadů. Jejich působení je možno eliminovat pouze plněním řádných provozních podmínek. Je nutno dodržet minimální dobu příjmu, materiál bude dovážen v cisternovém a kontejnerovém provedení nákladních aut, z vlastního areálu ŽV budou tekuté odpady přečerpávány uzavřeným potrubím. Zavážení bude prováděno pouze v pracovní dny a v denních hodinách.

Je nutno zdůraznit, že technologie využívání bioplynu je referenční technologií uváděnou NV č. 353/2002 Sb., týkající se snižování zápachu z chovu hospodářských zvířat, což vychází i z poznatků Evropské unie, technologie anaerobní fermentace zpracování kejdy je nejlepší dostupnou technikou BAT.

D.1.1.2 Období výstavby:

Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot projíždějících aut, či stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude však pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci záměru, je ho možno považovat za obvyklé při podobných akcích, za nevýznamné, časově omezené a v širší oblasti za únosné a odpovídající podmínkám regionu.

Nepředpokládá se ovlivnění klimatických poměrů území.

D.1.2 Vliv na povrchovou a podzemní vodu:

V daném území se nenachází žádný vodní zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva. Záměr nebude mít žádný negativní vliv na kvalitu nebo množství povrchových a podzemních vod.

Dešťové vody ze střech fermentorů a ze zpevněných ploch budou odváděny pomocí stávajícího systému dešťové kanalizace ven z areálu do recipientu. Z manipulačních ploch, kde bude zacházeno s bioodpady budou znečištěné dešťové vody svedeny do záchytné sběrné jímky a odtud do zásobní nádrže na technologickou vodu pro vsádku do fermentorů. Nepředpokládá se žádný dopad.

Splaškové vody budou řešeny v rámci splaškových vod ve stávajícím areálu, nepředpokládá se žádný dopad.

Technologické vody budou řešeny v rámci uzavřeného okruhu bioplynové stanice, nepředpokládá se žádný vliv.

Je možno tedy konstatovat, že realizace záměru nemá významný vliv na tuto složku životního prostředí.

D.1.3 Vliv na půdu:

Vliv na rozsah a způsob využívání půdy se proti současnému stavu nezmění, vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci záměru ve stávajícím areálu živočišné výroby.

Provoz zařízení se nedotýká zájmů chráněných zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Je možno pozitivně hodnotit druhotný efekt realizace záměru, tj. využití vyfermentovaného materiálu.

Konečný produkt je kapalný, nesedimentující a bez zápachu, postupně uvolňuje hnojivé látky a je lépe využitelný rostlinami. Neobsahuje nadlimitní obsahy škodlivin ani choroboplodných zárodků, účinné látky se nevymývají srážkovými vodami, což omezuje riziko znečištění podzemních a povrchových vod.

Z těchto důvodů je hnojivo vhodné pro použití v ochranných pásmech vodních zdrojů, v chráněných oblastech, záplavových územích a je možno ho používat i v blízkosti sídel, aniž by bylo obyvatelstvo obtěžováno zápachem.

D.1.4 Vliv na krajinu:

U hodnoceného záměru se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, záměr se nedotkne žádných významných krajinných prvků, bude realizován ve stávajícím zemědělském areálu.

D.1.5 Vliv na faunu a floru:

Vzhledem k tomu, že záměr bude realizován v areálu stávající zemědělské výroby, nejsou místa dotčená realizací záměru vázána na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů. Nepředpokládá se ani žádný významnější vliv na stávající ekosystémy.

Exkrementy zvířat budou před využitím pro hnojení fermentovány, takže jejich aplikací nenastane rozvoj nežádoucích druhů na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích vlivem obsahu zbytků semen plevelů z krmiva ani nebude docházet k obtěžování obyvatelstva zápachem z hnojení.

Případné negativní vlivy výstavby (hluk, emise) by neměly významně ovlivňovat existenci vyskytujících se rostlinných společenstev a rostlinných a živočišných druhů.

Záměr nemá žádný vliv na žádné zvláště chráněné území.

V zájmovém území není vymezena žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast, nebude vliv na žádný prvek soustavy Natura 2000.

D.1.6 Vliv na hlukovou situaci:

Při vlastním provozu se žádný negativní vliv hluku nepředpokládá.

Zdrojem hluku bude především kogenerační jednotka. Kogenerační jednotka bude umístěna v samostatném odhlučněném kontejneru. Dalšími malými zdroji hluku jsou čerpadla a míchadla technologického zařízení.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v kontrolním bodě před nejbližším obytným objektem v obci Nivnice korespondují s požadavky NV č. 148/2006 Sb., v platném znění, a to v denní i noční době. Bioplynová stanice bude navíc vůči části Nivnice hlukově odstíněna několika řadami provozních staveb zemědělského areálu. Příznivou roli hraje i konfigurace terénu.

Zdrojem hluku budou též dopravní prostředky provádějící návoz bioodpadů, odvoz produktů (hnojiva). Návoz bude prováděn pouze v denní době v pracovních dnech. Za tohoto předpokladu je možno očekávat, že hygienický limit bude dodržen.

Ve fázi výstavby lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6:00 h a maximálně do 22:00 h, a to pouze v pracovní dny. Dále je nutno dodržovat veškeré provozní a manipulační předpisy. Za dodržení těchto podmínek se předpokládá, že negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

Souhrnně je tedy možno říci, že očekávané hlukové vlivy záměru lze shrnout jako dočasné a málo významné.

D.1.7 Vibrace:

Uskutečněním záměru se předpokládá případný dopad vibrací pouze ve fázi výstavby při použití stavební techniky – viz kapitola o hluku. Tento dopad bude pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný. Při vlastním provozu se žádný vliv nepředpokládá.

D.1.8 Ostatní vlivy (záření, produkce odpadů):

Uskutečněním záměru se nepředpokládá žádný vliv záření .

V průběhu výstavby budou vznikat běžné stavební odpady. S těmito odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Realizace záměru plní dále funkci zpracování biologicky rozložitelných odpadů.

D.1.9 Vliv na veřejné zdraví:

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu zemědělské výroby. Areál se nachází mimo obydlenou oblast na okraji obce. Dosah vlivů na zdraví obyvatelstva je vymezen rozptylovou studií. Při výpočtu jsou zhodnoceny jednak emise amoniaku ze stávajícího chovu, který bude zachován v nezměněné míře a jednak vliv emisí produkovaných realizací záměru, tj. spaliny z provozu kogenerační jednotky.

Na základě výsledků je možno konstatovat, že provoz bioplynové stanice nemá předpoklady k tomu, že by měl mít negativní dopad na veřejné zdraví.

Provoz záměru nebude zdrojem narušování faktoru pohody obyvatelstva. Technologie i doprava budou provozovány ve stávajícím areálu mimo obytnou zónu. Ke zkvalitnění faktoru pohody patří i zamezení šíření zápachu v době hnojení.

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:

Uvažovaný záměr se dotýká pouze lokality zemědělského areálu na katastrálním území obce Nivnice.

Z předchozích kapitol je možno vyvodit rozsah vlivu záměru na jednotlivé složky životního prostředí a dopad na veřejné zdraví.

Provozem bioplynové stanice nedojde k výraznému navýšení emisí znečišťujících látek do ovzduší. Dle výsledků rozptylové studie je možno konstatovat, že realizací záměru je dán předpoklad k dodržení parametrů jak u emisních, tak u imisních legislativních požadavků. Působení emisí pachových látek při příjmu a přepravě je možno eliminovat plněním řádných provozních podmínek.

Technologie využívání bioplynu je referenční technologií uváděnou NV č. 353/2002 Sb., týkající se snižování zápachu z chovu hospodářských zvířat.

Nepředpokládá se ovlivnění klimatických poměrů území.

Záměr nebude mít žádný negativní vliv na kvalitu nebo množství povrchových a podzemních vod.

Fermentované hnojivo je vhodné pro použití v ochranných pásmech vodních zdrojů, v chráněných oblastech, záplavových územích a je možno ho používat i v blízkosti sídel, aniž by bylo obyvatelstvo obtěžováno zápachem.

Realizací bioplynové stanice nedojde k ohrožení biocenter a systémů ekologické stability, realizací záměru nebude narušen krajinný ráz, dotčena fauna ani flora, záměr se nedotkne historických ani kulturních památek. Záměr se nedotkne soustavy Natura 2000 ani oblasti CHKO.

Spalováním bioplynu se produkuje elektrická energie, která je odváděna do veřejné sítě. Produkované odpadní teplo je využito v rámci technologie či může být využito i k vytápění dalších objektů v areálu.

Uskutečnění záměru je možno ve vztahu k obyvatelstvu hodnotit jako přínos pro snížení zápachu z chovu hospodářských zvířat.

Žádná z jednotlivých složek životního prostředí ani životní prostředí jako celek nebude ovlivněno nad míru trvale udržitelného rozvoje. Jednotlivé hodnocení vlivů má pouze ojediněle nepatrný negativní vliv, tudíž je možno záměr jako celek hodnotit pozitivně.

D.3 Údaje o možných významných vlivech přesahujících státní hranice:

Nejsou.

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

D.4.1 Ve fázi výstavby:

Z hlediska ochrany ovzduší:

- Věnovat pozornost organizaci dopravní obslužnosti území v návaznosti na prováděné stavební práce, koordinovat návoz a odvoz materiálů;
- Snižovat prašnost při realizaci záměru, zajistit kropení deponovaných zemin při suchém počasí;
- Odstraňovat mechanické nečistoty a další nečistoty (zeminy) ulpělé na podvozcích vozidel a stavebních mechanismů;
- Provádět pravidelnou očistu znečištěných komunikací při výstavbě;
- Minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti;

Z hlediska zneškodňování odpadů:

- Produkované odpady ukládat a zneškodňovat v souladu s platnou legislativou;
- Odpady předávat pouze oprávněným osobám;

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod:

- V případě úniku látek nebezpečných vodám zabránit jejich dalšímu rozšíření, provést okamžitě sanaci úkapu sorbentem a zajistit nezbytný následný úklid kontaminovaného místa;

Z hlediska hluku a vibrací:

- Stavební práce provádět pouze ve stanovené denní době;
- Minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti;
- Kontrolovat technický stav vozidel a stavebních strojů, které by mohly hlukovou pohodu negativně ovlivňovat;

D.4.2 Ve fázi provozu:

Umístění bioplynové stanice ve stávajícím areálu zkracuje dopravní trasy pro zpracování kejdy prasat a hnoje skotu a umožňuje zpracování dalších bioodpadů z blízkého okolí farmy a současně využití fermentátu v blízkém okolí;

Pro provoz bioplynové stanice bude zpracován provozní řád dle platné legislativy z oblasti odpadového hospodářství, tímto řádem se bude obsluha bioplynové stanice řídit;

Pro provoz bioplynové stanice budou zpracovány požární a bezpečnostní směrnice, obsluha s nimi bude seznámena a bude se jimi řídit;

Pro provoz bioplynové stanice bude zpracován havarijný plán dle legislativy z oblasti vodního hospodářství, s tímto havarijním plánem budou pracovníci seznámeni a budou se jím řídit;

Provoz bioplynové stanice je možné zahájit po provedení tlakových zkoušek potrubí, individuálních a komplexních zkouškách jednotlivých zařízení a jejich revizí;

Při provozu je nutno dodržovat veškeré normy, předpisy a zásady bezpečnosti práce;

Pravidelně provádět monitoring měření emisí škodlivin středního zdroje znečišťování ovzduší – hořák kogenerační jednotky;

Koncipovat veškeré manipulační plochy u objektů, kde se zachází se závadnými látkami tak, aby bylo zabráněno odtékání znečištěných dešťových vod do půdy nebo povrchových vodotečí;

Technologické zařízení musí být za provozu a používání řádně udržováno, v souladu s provozním řádem musí být prováděna kontrola a údržba jednotlivých zařízení v návaznosti na pokyny a návody výrobců jednotlivých zařízení;

Dovoz bioodpadů z blízké farmy a odvoz fermentátu bude prováděn pouze v denních hodinách a v pracovních dnech;

Fermentované hnojivo se bude aplikovat dle povětrnostních a vegetačních podmínek;

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

Oznámení bylo vypracováno na základě postupně získávaných informací od zadavatele, dostupných podkladů od projektantů a od příslušných správních orgánů. Návrh zařízení vychází také ze zahraničních zkušeností s touto technologií a ze zkušeností u nás již provozovaných obdobných technologií. Předpoklady jsou již natolik provozně ověřeny, že se nepředpokládá závažné ovlivnění některé ze složek životního prostředí.

Soupis uvedené literatury je uveden v příloze F.

Výrazné nedostatky při zjišťování podkladů pro stanovení vlivů záměru se nevyskytly.

E Porovnání variant řešení záměru:

Oznámení je předkládáno pouze v jedné předkládané variantě.

Jiné varianty nejsou předkládány.

F Doplnující údaje:

F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:

F.1.1 Hlavní přílohy:

Příloha č. 01 – vyjádření stavebního úřadu k záměru;

Příloha č. 02 – stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny k záměru;

Příloha č. 03 – výpis z obchodního rejstříku;

Příloha č. 04 – mapa širších vztahů;

Příloha č. 05 – mapka a zakres umístění bioplynové stanice;

Příloha č. 06 – mapa ÚSES;

Příloha č. 07 – mapa Natura 2000;

Příloha č. 08 – rozptylová studie.

F.1.2 Ostatní přílohy:

- 2x osvědčení o autorizaci ke zpracování odborných posudků dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší;
- rozhodnutí o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku podle zákona č. 100/2001 Sb. (E.I.A.), v platném znění;
- osvědčení o zapsání do Seznamu energetických auditorů dle zákona č. 406/2000 Sb., energetický zákon;
- osvědčení o odborné způsobilosti k poskytování odborných vyjádření dle zákona č. 76/2002 Sb., o IPPC;

F.2 Další podstatné informace oznamovatele:

F.2.1 Seznam použité literatury a podkladů:

Pro vypracování oznámení byla předložena technická zpráva a dokumentace stavby ke stavebnímu řízení „Bioplynová stanice Nivnice“ společnosti AGROPROJEKTA spol. s r.o., Na Splávku 1182, 686 01 Uherské Hradiště.

Dále bylo využito podkladů ze zprávy energetického auditu „Bioplynová stanice na středisku živočišné výroby Nivnice“ zpracovatele Ing. Václava Šafaříka, Vladislav 92, 675 01 Vladislav.

Podklady pro vyhodnocení záměru s dopadem na ovzduší byly čerpány z rozptylové studie „Bioplynová stanice na středisku živočišné výroby Nivnice“ autora Ing. Pavla Cetla (rozptylová studie dokládána jako příloha č. 08). a dále z odborného posudku „Bioplynová stanice na středisku živočišné výroby Nivnice“, který bude předkládán v další fázi řízení.

F.2.2 Ostatní použitá literatura:

- metodický pokyn MŽP ČR pro zpracování náležitosti oznámení;
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění;
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), v platném znění;
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, úplné znění č. 472/2005;
- nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality v ovzduší, v platném znění;
- nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanovují emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší;
- nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanovují emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší;
- vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování;
- další právní předpisy z oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce a požární ochrany.

G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:

Oznamovatel (současně investor a budoucí provozovatel) ZAS Bio s.r.o., Brodská 624, 687 51 Nivnice, IČ: 276 83 753, hodlá vybudovat v zemědělském areálu živočišné výroby v Nivnici, společnosti Zemědělská akciová společnost Nivnice, Brodská 624, 687 51 Nivnice, regionu Uherské Hradiště, Zlínský kraj, bioplynovou stanici, v níž by byly využívány jednak stájové odpady z chovu hospodářských zvířat ve stávajícím areálu a dále bioodpady stejného charakteru z blízkých farem.

Bioplynová stanice bude vybudována uvnitř stávajícího areálu, na pozemcích, které jsou stavebně i logisticky vhodné k umístění BPS technologie. Areál se nachází na katastrálním území obce Nivnice, mimo obytnou oblast, na okraji obce, směrem severním ve vzdálenosti cca 300 m od obytné zóny. Předpokládaný termín zahájení výstavby je jaro 2007, ukončení výstavby podzim 2007, předpokládaná doba výstavby cca 6 měsíců.

V rámci areálu zůstanou stejně jako v současnosti v provozu objekty chovu zvířat, jejichž počet a způsob ustájení se s realizací záměru nezmění. Stájové produkty z chovu (močůvka, kejda, hnůj) budou zpracovávány v bioplynové stanici. Stejně tak budou zpracovávány i živočišné bioodpady z blízkých farem. V rámci technologie budou ve fermentorech zpracovány i znečištěné dešťové vody z manipulačních ploch a oplachové vody z dojírny, znečištěné výkaly. Všechny tyto výkaly budou sloužit jako vstupní surovina pro technologii bioplynové stanice. Tekuté složky budou čerpány do technologických zařízení uzavřeným potrubím, tuhé složky budou převáženy nakladačem budou do zařízení vyklápěny. Pro uskladnění technologických vod bude sloužit zásobní nádrž, tyto vody budou dle technologického postupu přidávány do vsádky fermentorů (reaktorů). Vstupní suroviny budou ve dvou fermentorech podrobeny anaerobní fermentaci, doba jednoho procesu činí 1 224 hodin. Produktem této fermentace je bioplyn, vhodný pro spalování v kogenerační jednotce, vedlejším produktem technologie je fermentované hnojivo (tzv. digestát). Spalováním bioplynu v kogenerační jednotce vzniká elektrická a tepelná energie. Veškerá vyrobená elektrická energie bude dodávána do distribuční sítě, tepelná energie bude zčásti spotřebována pro ohřev fermentorů, zbytek tepelné energie může být využit k vytápění objektů v areálu či dále použit dle úvahy provozovatele v technologii sušení obilovin, apod. Stabilizovaný digestát je použitelný k rekultivaci a hnojení, je bez zápachu, postupně uvolňuje hnojivé látky a je lépe využitelný rostlinami. Neobsahuje nadlimitní obsahy škodlivin ani choroboplodných zárodků, účinné látky se nevymývají srážkovými vodami, což omezuje riziko znečištění podzemních a povrchových vod. Z těchto důvodů je hnojivo vhodné pro použití v ochranných pásmech vodních zdrojů, v chráněných oblastech, záplavových územích a je možno ho používat i v blízkosti sídel, aniž by bylo obyvatelstvo obtěžováno zápachem. Celý systém je vysoce účinný, umožňuje vyrobit až 1 914 488 m³/rok bioplynu, celková roční výroba elektrické energie bude činit cca 4 234 MWh, výroba tepla z kogenerace bude představovat cca 19 600 GJ/rok.

Je nutno zdůraznit, že technologie využívání bioplynu je referenční technologií uváděnou NV č. 353/2002 Sb., týkající se snižování zápachu z chovu hospodářských zvířat, což vychází i z poznatků Evropské Unie, technologie anaerobní fermentace zpracování kejdy je nejlepší dostupnou technikou BAT. Záměr tedy povede ke zmírnění až odstranění nepříjemného zápachu v území, který se zde běžně vyskytuje a je způsoben zejména manipulací se statkovými hnojivy a hnojením pozemků.

Výstavbou bioplynové stanice vznikají v areálu zemědělské výroby dva nové zdroje znečišťování ovzduší:

- Vlastní technologie je zařazena jako nevyjmenovaný malý stacionární zdroj znečišťování ovzduší. Vzhledem k tomu, že proces fermentace bude probíhat v uzavřeném zařízení, nejsou očekávány významné emise pachových látek do ovzduší.
- Kogenerační jednotka je zařazena jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Pro zjištění míry ovlivnění ovzduší byla zpracována rozptylová studie, na jejím základě bylo zjištěno, že veškeré emise i emise škodlivých látek budou v souladu s platnou legislativou a budou podstatně nižší, než legislativa vyžaduje. Vlivy na kvalitu ovzduší a na imisní situaci je možno považovat za přijatelné a téměř nevýznamné.

Významnější ovlivnění klimatických podmínek a faktorů vlivem provozu bioplynové stanice není předpokládáno.

Vlivy na povrchové vody nejsou předpokládány. Stejně tak se nepředpokládá žádný vliv na podzemní vody, umístění záměru se nenachází ani v žádném ochranném pásmu vod. Dešťové vody ze střech fermentorů budou odváděny do dešťové kanalizace stejným způsobem jako dosud a odtud do vodoteče. Dešťové vody z manipulačních ploch a z kritických míst budou odváděny do sběrné jímky a odtud přečerpány do fermentoru jako technologické vody.

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu živočišné výroby, nedochází tedy k žádnému záboru půdy, ani lesní ani zemědělské. Vzhledem k svému umístění záměr neovlivní nijak významně ani krajinný ráz.

Realizace záměru nepředstavuje ani riziko pro kvalitu půdy a horninové prostředí. V zájmovém území se nevyskytují žádná významná rostlinná či živočišná společenstva, nedojde k zásahu do biotopu žádného rostlinného nebo živočišného druhu. Dotčena budou pouze společenstva vyskytující se na ploše zemědělské půdy.

Realizace záměru se nedotkne ani žádného chráněného území, ani nemá dopad na žádný systém soustavy Natura 2000.

Posuzovaný záměr nemá žádný dopad na kulturní a historické památky.

Záměr nemá žádný negativní vliv na obyvatelstvo nebo jeho pobytovou pohodu. Vlivy hluku mimo areál provozovny nejsou očekávány, taktéž navýšení dopravy vůči současnému stavu je možno považovat za prakticky zanedbatelný. Výhodou je umístění záměru ve stávajícím zemědělském areálu mimo souvislou oblast obytné zástavby.

Záměr nebude zdrojem ani nadměrného rizika havárií, které je v provozu omezeno zejména na riziko požáru. To je minimalizováno použitím automatických systémů řízení a zabezpečení, pravidelnou kontrolou požárního zabezpečení provozu. Obsluha bioplynové stanice se musí řídit provozním a manipulačním řádem, veškerými požárními a bezpečnostními předpisy, při manipulaci s bioodpady (kejda, močůvka, hnůj, apod.) musí dodržovat zásady manipulace s látkami závadnými vodám. Navrhovaná opatření pro minimalizaci škodlivých vlivů jsou dostatečná a zaručují splnění všech požadavků platné legislativy se značnou rezervou.

Na základě uvedených údajů je možno závěrem konstatovat, že prověřovaný záměr je pro dané území možno označit jako únosný a přijatelný.

H Příloha:

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací – viz vyjádření odboru stavebního úřadu a územního plánování, MěÚ Uherský Brod, zn. STAV/1529/06/Ku ze dne 21.06.2006 – vloženo jako příloha č. 01 za textovou částí oznámení.

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti – viz stanovisko odboru životního prostředí a zemědělství, odd. ochrany přírody a krajiny, KÚ Zlínského kraje, zn. KUSP 40179/2006 ŽPZE-HJ, č.j. KUZL 401792006 ze dne 12.06.2006 – vloženo jako příloha č. 02 za textovou částí oznámení.

I Identifikace zpracovatelů oznámení:

I.1 Identifikace zpracovatele oznámení:

Jméno: Ing. Václav Šafařík
Firma: RENVODIN - ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.
Adresa: Vladislav 92, 675 01 Vladislav, region Třebíč, kraj Vysočina
IČ: 268 96 982
Telefon, fax, zázn.: 568 888 229, 568 888 729, 603 544 915
E-mail: renvodin@volny.cz; renvodin@centrum.cz
www: <http://www.renvodin.cz>

Odborná způsobilost:

- *osvědčení o autorizaci:* ke zpracování odborných posudků k žádostem o vydání povolení podle § 17 odstavce 1, písmena b) a c) a odstavce 2, písmena a), b), d) a e) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v rozsahu vymezeném nařízením vlády č. 352/2002 Sb., přílohou č. 2 nařízení vlády č. 353/2002 Sb., a vyhláškou č. 355/2002 Sb., vydalo MŽP pod č.j. 1705r/740/03/MS dne 19.12.2003;
- *osvědčení o autorizaci energetický auditor:* č. 063/2002 o zapsání do „Seznamu energetických auditorů“ podle § 11, odstavce 1, písmena g) zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, vydalo MPO pod č. j. 18895/02/5020/5000 dne 25.04.2002;
- *rozhodnutí o prodloužení autorizace:* ke zpracování dokumentace a posudku podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, vydalo MŽP pod č.j. 9653/ENV/06 dne 01.03.2006;
- *aktualizované osvědčení o autorizaci:* k poskytování odborných vyjádření podle § 11, zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, pro kategorie 4.1.b), 6.4.b), 6.5, 6.6.a), 6.6.b) a 6.6.c), dle přílohy č. 1 tohoto zákona, vydalo MŽP a MZE pod č.j. NM700/1560/2704/OPVI/05 dne 05.08.2005;

I.2 Kolektiv zpracovatelů dílčích částí oznámení:

Jméno: Ing. Ladislava Snozová, Ing. Jan Šafařík
Firma: RENVODIN - ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.
Adresa: Vladislav 92, 675 01 Vladislav, region Třebíč, kraj Vysočina
IČ: 268 96 982

Datum zpracování oznámení:

červen 2006

Razítko a podpis zpracovatele oznámení:

Razítko a podpis investora:



Krajský úřad

Zlínského kraje

**Odbor životního prostředí
a zemědělství**
oddělení ochrany přírody a krajiny

RENVODIN -ŠAFARÍK, spol. s r.o.
Vladislav 92
675 01 Vladislav

datum
12. června 2006

oprávněná úřední osoba
Ing. Jaroslav Hrabec

spisová značka
KUSP 40179/2006 ŽPZE-HJ

číslo jednací
KUZZ 40179/2006

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru
" Bioplynová stanice Nivnice " na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000)

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3) písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě žádosti, podané dne 8. 6. 2006, možnosti vlivu výše uvedeného záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (lokality soustavy Natura 2000) a vydává

stanovisko

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

nemůže mít významný vliv

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.

Zlínský kraj
krajský úřad
Odbor životního prostředí
a zemědělství 
tř. T. Bati 21, 761 90 Zlín

RNDr. Alan Urc
vedoucí odboru



Městský úřad Uherský Brod

Masarykovo náměstí 100

PSČ 688 17

P. O. BOX 33

Odbor stavebního úřadu a územního plánování

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

NAŠE ZN.:

STAV/1529/06/Ku

VYŘIZUJE:

TEL.:

E-MAIL:

Ing. Ivana Kunčíková

572 615 311

ivana.kuncikova@ub.cz

DATUM:

MÍSTO ODESLÁNÍ:

2006-06-21

Uherský Brod

Dle rozdělovníku

Sdělení

K žádosti o vyjádření k záměru – výstavba bioplynové stanice Nivnice, v areálu živočišné výroby Zemědělské akciové společnosti Nivnice, kterou dne 12. června 2006 podal Ing. Václav Šafařík, RENVODIN -ŠAFAŘÍK, spol.s r.o., 675 01 Vladislav 92 sdělujeme, že výše uvedený záměr je v souladu s platným územním plánem sídelního útvaru Nivnice. Záměr je uvažován v ploše zemědělské výroby a služeb.

S pozdravem

MĚSTSKÝ ÚŘAD

odbor stavebního úřadu a územního plánování

oddělení územního plánování

Uherský Brod

Ing. Jiří Kolouch

vedoucí oddělení územního plánování

Rozdělovník:

Ing. Václav Šafařík, jednatel, RENVODIN -ŠAFAŘÍK, spol.s r.o., 675 01 Vladislav 92