

Oznamovatel:
Zemědělské družstvo Kouty
Kouty, Kouty 97
PSČ 675 08

Bioplynová stanice 500 kW ZD Kouty

oznámení záměru zpracované
v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.

Zpracoval:

agriKomp Bohemia s.r.o.- Ing. Ladislav Košík

Brno, březen 2007

Obsah

Část A	Údaje o oznamovateli.....	4
Část B	Údaje o záměru a zařazení	5
B.I	Základní údaje	5
B.I.1	Název záměru	5
B.I.2	Kapacita záměru.....	5
B.I.3	Umístění záměru.....	5
B.I.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	5
B.I.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. zamítnutí	5
B.I.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	6
B.I.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	10
B.I.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	10
B.I.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
B.II	Údaje o vstupech	11
B.II.1	Půda.....	11
B.II.2	Voda.....	11
B.II.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	12
B.II.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	13
B.III	Údaje o výstupech	13
B.III.1	Ovzduší	13
B.III.2	Odpadní vody	14
B.III.3	Odpady	15
B.III.4	Ostatní výstupy	17
B.III.5	Doplňující údaje	19
B.III.6	Environmentální rizika při možných haváriích a nestandardních stavech	19
Část C	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	22
C.I	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	22
C.II	Stručná charakteristika složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	24
Část D	Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....	31
D.I	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	31
D.I.1	Vlivy na obyvatelstvo	31
D.I.2	Vlivy na ovzduší a klima	32
D.I.3	Vlivy hluku a záření	35
D.I.4	Vlivy na vodu	36
D.I.5	Vlivy na půdu	37
D.I.6	Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje	37
D.I.7	Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	38
D.I.8	Vlivy na krajinu a architekturu v oblasti.....	38
D.I.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	38
D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	39
D.III	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	42
D.IV	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	42

D.IV.1	Územně plánovací opatření	42
D.IV.2	Technická a organizační opatření.....	42
D.V	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	44
Část E	Porovnání variant řešení záměru	45
Část F	Doplňující údaje	46
Část G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.....	47
Část H	Příloha	52

Použité zkratky:

BPS	bioplynová stanice
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
DPS	dílčí provozní soubor
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přírodní akumulace vod
k.ú.	Katastrální území
KÚ	krajský úřad
RO	rostlinný olej
p.č.	parcelní číslo
PSO	provozní soubor
PD	projektová dokumentace
SO	stavení objekt
ZD	zemědělské družstvo

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma:	Zemědělské družstvo Kouty
IČ	001 39 696
DIČ	CZ 00139696
Sídlo	ZD Kouty, Kouty 97, PSČ 675 08
Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:	Statutární zástupce: Ing. Lubomír Pisk Kouty 97 PSČ 675 08 Tel.: 568 881 111 Mobil: 606 794 433
Zpracovatel projektové dokumentace:	Ing. arch. Jiří Řezníček, autorizovaný architekt pro pozemní stavby, č. aut. ČKA 03 411 adresa: Drobného 42, 602 00 Brno IČ: 71820833, mobil: 774 238 967
Technologie:	agriKomp Bohemia s.r.o. Závist 58, 624 00 Brno agriKomp GmbH Energiepark 2, D-91732 Merkendorf e-mail: info@agrikomp.cz web: www.agrikomp.cz Ing. Karel Vyškovský, tel.: 516 116 232, mobil: 603 553 210

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU A ZAŘAZENÍ

B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- B.I.1 **Název záměru:** Bioplynová stanice 500 kW ZD Kouty
- B.I.2 **Kapacita záměru:** Spalovací zdroj (generátor) s instalovaným tepelným výkonem 2 x 261 kW
Vstupní materiály (odpady a vstupní suroviny):
Max. 16 570 t/rok
- B.I.3 **Umístění záměru:** Zemědělské družstvo Kouty, p.č. 125/3
Obec: Kouty
Katastrální území: Kouty u Třebíče 671274
Okres: Třebíč
Kraj: Vysočina
- B.I.4 **Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:** Záměrem je novostavba bioplynové stanice.
Kumulace s dalšími záměry se nepředpokládá.

Zařazení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

Záměr je pro potřeby tohoto oznámení zařazen podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) – bod 10.15 „Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny, s přihlédnutím k bodu II/3.1.Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ZAMÍTNUTÍ

Záměr má za úkol vyřešit otázku získávání elektrické a tepelné energie ze zpracování biologicky rozložitelných vstupních surovin, které jsou cíleně pro daný záměr pěstovány (vyráběny) a které nejsou vedeny v režimu odpadů. Současně napomůže materiálovému využívání biologicky rozložitelných surovin, neboť výstupem ze zařízení bude kromě energií také certifikované hnojivo.

Situování záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost inženýrských sítí, produkce téměř veškerého objemu vstupních surovin přímo v lokalitě (fytomasy, siláže, kejdy).

Záměr je předkládán k posouzení v jedné variantě.

B.I.6 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Obecný popis

Stavba bude sloužit pro vysoce ekologické a účinné využití hovězí kejdy, siláže a senáže a produkci elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů energie.

Stavba vhodným způsobem navazuje na hospodářské objekty ZD Kouty a vytváří souvislý a vyvážený celek začleněný do okolní krajiny. Použitý obkladový materiál nadzemní části kruhových nádob - dřevěné desky - zdůrazňuje ekologickou funkci stavby.

V sousedství plánované stavby se nachází stávající vydýchávací kolna – len na severu, produkční stáj na západě, seník na jiho-západě. Na jihu je volná manipulační plocha. Z ostatních stran bude ze stavebního hlediska BPS obklopovat volná travnatá plocha.

Vstupní biomasa bude v fermentoru zpracovávána kvašením (fermentací). Meziproduktem bude bioplyn, použitý k pohonu kogenerační jednotky.

Výstupem bude elektrická energie, která bude prodávána do rozvodné sítě, teplo, které bude sloužit pro potřeby zemědělského družstva a zfermentovaná hmota (digestát) používaná jako ekologicky nezávadné, velmi hodnotné hnojivo.

Stavba se skládá ze stávajících a nových skladovacích prostor vstupní biomasy, vstupní jímky, fermentoru a dofermentoru s integrovaným zásobníkem bioplynu, výroby elektrické energie (strojovny s kogenerační jednotkou) a provozního skladu koncového produktu – hnojiva. Stavbu doplní dále infrastruktura zařízení, tj. trubní rozvody, zpevněné plochy a příjezdy, elektropřípojka atd.

Stavba a její stavební části budou provedeny tradičními technologiemi - beton, keramické bloky, ocelové a dřevěné konstrukce atd.

Návrh členění stavby na objekty

SO 01	Fermentační nádrže s příslušenstvím
SO 02	Strojovna kogeneračních jednotek
SO 03	Přípojka a rozvody elektrické energie
SO 04	Zpevněné plochy a komunikace, sadové úpravy a oplocení

Popis objektů

SO 01 Fermentační nádrže s příslušenstvím

Stavební objekt SO 01 zahrnuje technologické celky, které mají přímou souvislost s produkcí bioplynu. Jsou to vstupní jímka, fermentor, dofermentor, skladovací jímka koncového produktu - digestátu, spojovací šachty a potrubí.

Vstupní jímka – vstupní sklad hovězí kejdy je zakrytá železobetonová monolitická nádrž kruhového půdorysu o vnitřním průměru 5 m (objem 50 m³, zapuštěná do terénu a krytá vyztuženým ocelovým víkem. Monolitická železobetonová nádrž je betonována na předem zhutněném podloží ze štěrkového násypu. Součástí vstupní jímky je čerpadlová šachta rovněž ze železobetonu.

Fermentor je zakrytá železobetonová nádrž kruhového půdorysu o průměru 22 m, vzhledem k terénu částečně zapuštěná (-2,0 m). Strop fermentační nádrže je

tvořen dřevěnou konstrukcí složenou z trámů a desek, na kterých je volně položena a na obvodě utěsněna gumotextilní elastická membrána Biolene. Dřevěná konstrukce rozděluje nádobu na dvě části. Ve spodní míchané části bude probíhat fermentace, v horní části bude jímán bioplyn, který bude membránu vydouvat do kopulovitého tvaru. Dolní část nádrže je zateplena deskami z extrudovaného polystyrenu a na vnitřních stěnách osazena teplovodním vytápěním. Fermentor je vybaven míchacím zařízením, vstupním dávkovačem biomasy a výstupním čerpadlem.

Dofermentor je nádrž velice podobná fermentoru. Je to také zakrytá železobetonová nádrž kruhového půdorysu o průměru 20 m, částečně zapuštěná do terénu (rovněž -2,0 m). Strop fermentační nádrže je tvořen dřevěnou konstrukcí složenou z trámů a desek, na kterých je volně položena a na obvodě utěsněna gumotextilní elastická membrána Biolene. Dřevěná konstrukce rozděluje nádoby na dvě části. Ve spodní míchané části bude probíhat dofermentace, v horní části bude jímán bioplyn, který bude membránu vydouvat do kopulovitého tvaru. Dolní část nádrže je zateplena deskami z extrudovaného polystyrenu a na vnitřních stěnách osazena teplovodním vytápěním. Dofermentor je také vybaven míchacím zařízením a výstupním čerpadlem.

Skladovací jímka - sklad digestátu je nezakrytá železobetonová nádrž kruhového půdorysu o průměru 24 m, částečně zapuštěná do terénu (-1,5 m). Vnější nadzemní plášť je proveden obložením z dřevěných desek. Koncová jímka je vybavena horizontálním ponorným míchadlem. Pro vyprazdňování nádrže je osazeno elektrické šnekové čerpadlo.

Tento stavební objekt ještě technologicky doplňuje stávající zapuštěná kruhová betonová jímka o průměru 26 m, hloubce 7 m se zapuštěním -4 m, která bude doplněna o prostor/šachtu pro čerpadlo. Dále do tohoto SO náleží částečně zapuštěné spojovací meziprostory nádrží obsahující zařízení pro temperaci, kondenzační šachta a potrubní propojení.

SO 02 Strojovna kogeneračních jednotek

Jedná se o přízemní stavbu s betonovými základovými pasy a plynosilikátových bloků YTONG – Xella P 400/250 s pultovou střechou se spádem 6°. Povrch budou tvořit šablony kanadského šindele v červené barvě. Stropní konstrukce bude provedena z předpjatých betonových panelů SPIROLL 20 PPD 800/205. Stavba bude založena na betonových pasech v nezámrzlé hloubce 800 mm. Vnější stěny budovy budou opatřeny omítkou bílé barvy.

Stavba se skládá z místnosti vlastní strojovny kogenerační jednotky, z místnosti skladu RO a z místnosti rozvodny NN a z chladičů umístěných vně objektu.

Strojovna bude vybavena dvěma kogeneračními jednotkami Schnell se šestiválcovým motorem se zápalným paprskem a synchronním generátorem 250 kW / 360 A. Spotřeba RO je cca 3,5 kg/hod, spotřeba bioplynu 105 m³/hod. Motor je opatřen chladičem a na výfuku je osazen cyklonovým tlumičem hluku. Před motorem je osazeno zařízení na úpravu bioplynu a filtr s čidlem tlaku plynu. Teplo z chladičů je jímáno a rozvedeno potrubím k fermentorům a pro potřebu družstva k teplovzdušným výměníkům.

Rozvaděče elektrického proudu jsou napojeny na venkovní elektropřípojku a jejím prostřednictvím připojeny do systému distribuce elektrické energie.

Odvedení výfukových plynů je zajištěno nerezovým komínem DN 150. Teplota výfukových plynů činí bez tepelného výměníku cca 400°C, s tepelným výměníkem cca 155°C. V nerezovém výfukovém komíně se redukuje teplota o dalších 30°C na 1 m potrubí (při 400°C teploty výfukových plynů).

Vstupy a výstupy chladícího vzduchu do budovy jsou osazeny labyrintovými a textilními tlumiči zvuku.

SO 03 Přípojka a rozvody elektrické energie

Přípojný bod k distribučnímu elektrickému vedení bude určen na základě místního šetření a následného Vyjádření k žádosti o připojení bioplynové jednotky, které vydá firma ČEZ / E.ON.

Předpokládá se, že BPS bude vybavena vlastním transformátorem, umístěným v bezprostřední blízkosti strojovny KJ a napojeným zemním kabelem VN ke stávajícímu nadzemnímu vedení VN 22 kV, nacházející se při jižní hranici zemědělského družstva.

SO 04 Zpevněné plochy a komunikace, sadové úpravy a oplocení

Příjezdová cesta k bioplynové stanici bude napojena na vnitřní stávající komunikace družstva. Zemědělský areál je napojen na hlavní místní komunikaci obce Kouty II/406.

Pro plnění fermentoru biomasou, pro obsluhu strojovny KJ a odvoz koncového produktu – hnojiva bude komunikace napojena na stávající zpevněné komunikace v areálu. Manipulační plocha pro plnění kontejnerového zásobníku dávkovače a stáčecí místa budou mít živičný povrch s vyspádováním.

Po ukončení zemních prací bude provedeno ozelenění ploch a sadová úprava s výsadbou stromů, které vhodně začlení BPS do okolního rázu krajiny.

Stanice bude oplocena drátěným pozinkovaným pletivem výšky 1,75 m upevněným na ocelových sloupcích s betonovými patkami. V prostoru hlavních vjezdů do areálu BPS budou příjezdové cesty osazeny dvoukřídlými branami s výplní z drátěného pletiva o celkové šířce 5 m.

Stručný popis výrobního procesu

BPS bude vyrábět elektrickou a tepelnou energii. Elektrická energie bude prodávána do distribuční sítě rozvodného závodu, tepelná energie bude využita k vytápění objektů zemědělského družstva a dalších prostor.

Vstupními surovinami budou kukuřičná siláž, hovězí kejda a travní senáž. Všechny tyto vstupy budou vyprodukovány a připraveny ke zpracování - fermentaci - přímo na družstvu. Konečný zbytkový produkt po zfermentování surovin – digestát – bude využit jako vysoce kvalitní hnojivo, které bude před předáváním jiným subjektům certifikováno.

Předpokládané kapacity

Bioplynová stanice bude zpracovávat denně cca 11 670 kg kukuřičné siláže, 22 300 kg hovězí kejdy a 11 420 kg travní senáže. Z těchto surovin bude vyprodukováno denně cca 4 800 m³ bioplynu.

Elektrické generátory bioplynové stanice budou vyrábět celkem cca 2 x 250 kW elektrické energie. Současně bude produkováno min. 522 kW tepelné energie. Denní produkce konečného zbytkového digestátu bude cca 39 150 kg.

Stručný popis technologie výroby, manipulace s materiálem, skladování.

Bioplynová stanice se skládá ze zakryté a zateplené betonové kruhové nádrže - fermentoru o pracovním objemu 2 280 m³, dofermentační nádrže o pracovním objemu 1 880 m³, vstupní jímky (58 m³) a koncové jímky (2 710 m³), kde se bude konečný produkt skladovat.

Srdcem BPS je strojovna se dvěma kogeneračními jednotkami, motorgenerátory SCHNELL. Tato jednotka je sestavena z diesela-plynového motoru a synchronního elektrického generátoru o výkonu 250 kW_{el}. Pro dosažení nejvyšší efektivity zařízení je použit speciální vysoce účinný pístový vznětový motor se zápalným paprskem, který pro svoji činnost potřebuje kromě cca 100 m³/hod bioplynu cca 3,5 kg/h rostlinného oleje.

Ve strojovně je dále umístěno zařízení pro měření a regulaci procesu a další pomocné přístroje a zařízení. Dále následuje elektrický rozvaděč NN a připojení k elektrické distribuční síti. Stanici doplňují ještě potrubní rozvody, rozvod tepla a zpevněné plochy.

Hovězí kejda, travní senáž a kukuřičná siláž je do fermentoru dodávána pomocí šnekového dávkovacího zařízení Vielfrass s kontejnerovým zásobníkem. Míchání surovin ve fermentoru je prováděno pomaluběžným míchacím zařízením Padelgigant, vytápění zajistí trubkový had napájený teplovodním systémem napojeným na chladicí okruh kogenerační jednotky. Po zahřátí surovin na tzv. mezofilní teplotu to je 41°C bude probíhat intenzivní proces - anaerobní fermentace, který bude vstupní organickou hmotu měnit na bioplyn (metan a oxid uhličitý). Z integrovaného plynojemu je bioplyn o průměrném obsahu metanu - 53% veden potrubím do strojovny. Zde je využit jako palivo k pohonu kogenerační jednotky, která vyrábí elektrickou energii a teplo.

Stručný popis systému manipulace s materiálem a skladování

Vstupní suroviny, kukuřičná siláž, hovězí kejda a travní senáž, budou do kontejnerového zásobníku šnekového dávkovače Vielfrass navedeny pomocí kolového čelního nakladače s objemem „lžíce“ cca 1 m³.

Dávkovač bude podle pokynů řídicí automatiky průběžně zásobovat fermentory vstupní surovinou. Mezi jednotlivými nádržemi bude hmota dopravována potrubím o průměru DN 150 mm a příslušně dimenzovanými šnekovými čerpadly s elektromotory. Bioplyn bude z plynojemu veden potrubím DN 160.

Základní údaje o kapacitě stavby, účelové jednotky

Provoz zařízení	nepřetržitý
Počet zaměstnanců obsluhy	1 pracovník na půl úvazku
Šatny a hygienické zařízení	ve stávající budově družstva

Spotřeba biomasy	
- hovězí kejda	22 300 kg/den
- kukuřičná siláž	11 670 kg/den
- travní senáž:	11 420 kg/den
Objem dávkovače biomasy	45 m ³
Vyvíječ bioplynu - fermentor	1 970 m ³ prostoru pro biomasy
	1 558 m ³ prostoru pro bioplyn
Dovyvíječ bioplynu - dofermentor	1 630 m ³ prostoru pro biomasu
	1 307 m ³ prostoru pro bioplyn
Strojovna kogenerační jednotky (KJ)	415 m ³ obestavěného prostoru (14,5 x 7,5 x 3,8 m)
Výroba elektrického proudu	2 x motorgenerátor SCHNELL (2 x 250 kW) celkem 500 kW _{el.} výkonu
Spotřeba bioplynu	105 m ³ /hod.
Nádrže na RO	6 x 1 500 litrů
Produkce tepla z chlazení	2 x 261 kW jmenovitého tepelného výkonu

Složení vznikajícího bioplynu je následující:

Metan CH ₄	50 – 65%
Kyslič.uhličitý CO ₂	35 – 45%
Vodík H	do 1%
Sirovodík H ₂ S	do 1 500 ppm
Amoniak NH ₃	do 1%

Potřeba pracovních sil

Pro zajištění obsluhy bioplynové stanice se předpokládá 1 zaměstnanec na půl úvazku.

B.I.7 PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Termín zahájení realizace záměru:

Podle výsledků procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Zahájení: II./2007, dokončení: IV./2007, lhůta výstavby: 4 měsíce.

Termín ukončení provozu záměru v lokalitě:

Termín ukončení provozu v lokalitě není stanoven. Životnost technologie výroby se počítá asi 15 – 20 let s možností průběžné obnovy.

B.I.8 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

OBEC KOUTY

S ohledem na stávající umístění, rozsah a skladbu záměru a na základě posouzení dosahu emisí se nepředpokládá ovlivnění širšího území.

B.I.9 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Stavební povolení, kolaudační rozhodnutí - stavební úřad v Okříškách.

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 PŮDA

Záměr bude v celém rozsahu realizován na pozemku 125/3 – ostatní plocha v k.ú. Kouty u Třebíče.

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky v zemědělském půdním fondu ani pozemky určené k plnění funkce lesa.

Chráněná území

Pozemek se nenachází v žádném zvláště chráněném území, CHOPAV ani v oblastech zařazených do soustavy NATURA 2000.

Ochranná pásma

V lokalitě výstavby BPS se nenacházejí žádná stávající ochranná pásma technického charakteru s výjimkou vlastního napojení záměru na distribuční síť el.energie.

B.II.2 VODA

Fáze výstavby

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

Fáze provozu

Záměr nebude vyžadovat navýšení odběru pitné vody (která bude odebírána z veřejné vodovodní sítě). Pro obsluhu bioplynové stanice bude zapotřebí pouze 1 zaměstnanec na půl úvazku, který bude pocházet ze stávající obsluhy zemědělského střediska a bude se využívat stávající sociální zařízení.

Technologická voda bude zapotřebí pouze občasně, předpoklad 20 m³/rok, pro oplachy apod. Tato voda bude pokryta z veřejného vodovodu.

B.II.3 OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

a) elektrická energie

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby bude případně potřebná elektrická energie dodávána z místní sítě. Úhrnná spotřeba v této fázi bude v řádu desítky MWh.

Fáze provozu

Záměr výroby bioplynu má zanedbatelný vliv na odběr elektrické energie ze sítě, naopak, podstatou záměru je výroba el. energie a její dodávka do veřejné sítě.

Předpokládaný příkon: Fermentor 50 kW (instalovaný příkon), Dofermentor 20 kW, Ostatní zařízení cca 5 kW.

Celkový provozní el. příkon cca 7,5 kW (při průměrném koeficientu soudobosti 0,1) bude pokryt z vlastní produkce BPS.

b) topná média

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby bude potřeba tepla pro stavební firmu minimální a bude pokryta ve stávajícím sociálním zázemí zemědělského družstva.

Fáze provozu

Technologický ohřev materiálu i vytápění sociálního zařízení bude pokryt z větší části z vlastní produkce odpadního tepla z kogenerace, doplňkově bude využíván pro zapálení RO v množství 7,0 kg/hod, tj. 56 t/rok.

c) odpady a materiály na vstupu do zařízení

Fáze provozu

Do procesu výroby bioplynu budou vstupovat výhradně materiály pocházející ze zemědělské prvovýroby (resp. kejda, siláž a senáž) z produkce zemědělského subjektu hospodařícího v areálu.

Protože se jedná o produkty vytvořené v podniku, nejedná se tedy v žádném případě o odpady zpracováváné mimo místo vzniku.

Pokud by bylo nutno zařadit uvedené zařízení do režimu zařízení využívající odpady, bylo by zařazení vstupních odpadů dle Katalogu odpadů následující:

- odpad 020106 – Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředované odděleně a zpracováváné mimo místo vzniku 22,3 t/den.
- fytomasa (odpady 020103 Odpad rostlinných pletiv, 200201 Biologicky rozložitelný odpad, travní senáž, siláž, zbytky rostlinných vláken apod.) 23,1 t/den.

Veškeré vstupní materiály budou produkovány přímo v areálu ZD Kouty a na obhospodařovaných pozemcích.

B.II.4 NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Areál je napojen na veřejnou komunikaci vedoucí přes obec Kouty. Vstupní materiály a odvoz výstupního substrátu jsou již dnes v naprosté většině do areálu přiváženy pro krmení dobytka, jehož chov bude v souvislosti s výstavbou BPS částečně omezen.

Z tohoto pohledu neklade záměr žádné nároky na úpravy nebo výstavbu komunikací. Nepředpokládá se zde významné navýšení dopravy.

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 OVZDUŠÍ

Emise z fáze výstavby

Záměr si vyžádá před zahájením výstavby zhrnutí povrchu pozemku, na němž bude záměr budován. Na pozemku je v místech komunikací povrch zpevněn.

Pokud bude probíhat výstavba v suchém větrném počasí, může dojít po krátkou dobu ke sprašování povrchu. To je možno omezit klopením staveniště.

Druhotné prašnosti pocházející z uvolňování bláta z kol vozidel odjíždějících ze staveniště je možno omezit zpevněním přístupové komunikace před napojením na veřejnou komunikaci a zřízením oklepového pásu pro nákladní vozidla.

Vlastní výstavba je založena na montáži dílů a je neemisní.

Emise z provozu záměru

a) bodový zdroj

Předpokládá se denní produkce bioplynu cca 4 800 m³, tj ročně cca 1 742 tis. m³ při obsahu cca 53 % metanu a výhřevnosti 18,8 MJ/m³.

Bioplyn bude spalován ve vysoce účinném pístovém vznětovém motoru. Kromě bioplynu bude při kogeneraci spoluspalováno 2 x 3,5 kg/h RO.

Dva elektrické generátory bioplynové stanice budou vyrábět cca 500 kW elektrické energie. Současně bude produkováno min. 522 kW tepelné energie. Denní produkce konečného zbytkového digestátu bude cca 39 150 kg.

Vzniklé emise jsou nižší než vznik metanu a CO₂ při přirozeném rozkladu stejného množství substrátu. U emisí CO₂ dochází ke snížení obsahu v atmosféře o cca 35%, neboť na stejné množství získané energie jde větší část uhlíku zpět do přírodního cyklu (půdy), a to nikoliv přes atmosféru jako emise, ale vázána ve vzniklém hnojivu. Při kogenerační výrobě el.energie a tepla je spotřebováno na vstupu o 35-40% méně primární energie, než při teplotěnském provozu, což znamená snížení emisí pro výrobu stejného množství el. energie o cca 40%.

Spálením metanu v motoru kogenerační jednotky vzniká méně NO_x o 26% a CO₂ o 59% oproti spálení uhlí v elektrárně.

Při spalování bioplynu budou v daném zdroji dle rozptylové studie (viz příloha č. 3 oznámení) uvolňovány emise:

Emisní limity v mg.m ⁻³					Emise v g.s ⁻¹				
PM	SO ₂	NOx	CO	suma C	PM	SO ₂	NOx	CO	suma C
130		4000	650	150	0,044 143	0,000 000	1,358 242	0,220 714	0,050 934
130		4000	650	150	0,044 143	0,000 000	1,358 242	0,220 714	0,050 934
roční úhrnné emise v kg:					2 784	xxx	85 667	13 921	3 213

b) liniový zdroj - doprava

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší v předmětném území bude doprava po veřejné komunikaci k lokalitě bioplynové stanice.

V současné době je do areálu dopravována fytomasa pro výrobu siláže pro krmení skotu. Intenzita dopravy představuje v době seče přibližně 35-55 traktorů/den po dobu cca 10-30 dnů a to 2x ročně. V období mimo seče je lokalita bez významného pohybu vozidel. Tento stav zůstane zachován i nadále.

Obdobně je v současné době vyvážena traktory kejda z chovu skotu v areálu v jarních a podzimních měsících.

Produkce digestátu se předpokládá cca 39,2 t/den. Digestát bude skladován přímo v objektu BPS v samostatné kruhové nádrži.

Stejně jako v současné době kejda, bude hnojivo vyváženo na pozemky nárazově ve vhodném vegetačním období. V době hnojení se předpokládá pohyb traktorů nebo nákladních vozidel pro odvoz digestátu cca 15 vozidel/den.

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že pohyb vozidel v území zůstane prakticky beze změn a nedojde tedy ani k navýšení emisí z liniového zdroje.

B.III.2 ODPADNÍ VODY

a) splaškové vody

V areálu BPS nebudou produkovány splaškové vody. Bude využíváno stávající sociální zařízení zemědělského areálu, aniž by došlo k navýšení produkce splaškových odpadních vod.

b) technologické vody

Technologie bioplynové stanice neprodukuje odpadní vody.

c) srážkové vody

Srážkové vody nejsou zahrnovány do vod odpadních. V tomto oddílu je manipulace se srážkovými vodami uvedena pro přehlednost. Srážkové vody z manipulačních ploch u silážního žlabu budou spolu se silážními šťávami svedeny do bezodtoké jímky a budou následně využity v rámci technologického procesu. Vzhledem k tomu, že jako vstupy budou využívány pouze materiály na bázi přírodních produktů bez chemických látek, může být případný přebytek těchto vod

využit pro hnojení pozemků. V současné době tyto vody nejsou z lokality odváděny, jsou zasakovány do terénu.

B.III.3 ODPADY

a) odpady vznikající ve fázi výstavby

Ve fázi výstavby se předpokládá produkce odpadů uvedených v následující tabulce. Množství odpadů bude upřesněno při zpracování dalších fází projektové dokumentace. Předpokládá se množství odpadů celkově do 7 t kromě výkopové zeminy, které se předpokládá celkem cca 2200 t. Výkopová zemina bude použita v lokalitě pro modelování svažitého terénu.

Dále budou ve fázi výstavby vznikat zejména odpady:

Název odpadu:	Katalogové číslo:	Kategorie:
Beton	17 01 01	O
Cihly	17 01 02	O
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	O
Dřevo	17 02 01	O
Sklo	17 02 02	O
Plasty	17 02 03	O
Hliník	17 04 02	O
Zinek	17 04 04	O
Železo a ocel	17 04 05	O
Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	17 04 11	O
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O
Absorpční činidla, znečištěná nebezpečnými látkami	15 02 02	N
Obaly obsahující zbytky neb.látek	15 01 10	N

Za odstranění nebo využití odpadů bude odpovídat dodavatel stavby. Odpady budou v lokalitě ukládány v souladu s platnými předpisy, vytříděné, zabezpečené proti odcizení, smíšení nebo úniku do životního prostředí.

Ve fázi výstavby se nepředpokládá produkce významného množství nebezpečných odpadů. Očekávat je možno řádově desítky kilogramů znečištěných sorbentů a obalů znečištěných barvami.

b) odpady z provozu záměru

Odpady využívané v zařízení byly specifikovány v oddílu o vstupech.

c) odpady z provozu a údržby zařízení

Z provozu a údržby zařízení budou produkovány odpady v množství stovek kilogramů ročně. Produkovány budou:

Kód odpadu	Název odpadu
08 01 11 N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 17 N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
13 02 06 N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
13 02 08 N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
15 01 01	Papírové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, s dalším roztríděním na papírové, plastové a kovové
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
16 02 13 N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedené pod čísly 16 02 09 až 16 02 12 (Nebezpečné součástky z elektrického a elektronického zařízení mohou zahrnovat akumulátory a baterie uvedené v podskupině 16 06 a označené jako nebezpečné, rtuťové přepínače, sklo z obrazovek a jiné aktivované sklo atd.)
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
17 04 05	Železo a ocel
20 03 01	Směsný komunální odpad

Veškeré odpady budou shromažďovány v souladu s požadavky vyhl.č. 383/2001 Sb. v odpovídajících shromažďovacích prostředcích, zabezpečené proti smíšení, úniku do životního prostředí, proti působení povětrnostních vlivů a proti odcizení.

Vznětové motory kogeneračních jednotek vyžadují pravidelnou výměnu oleje a filtrů - použitý olej a filtry budou odvezeny servisním pracovníkem k recyklaci. Běžný odpad a obalový materiál bude po roztrídění začleněn do odpadového hospodářství farmy.

Nebezpečné odpady nebudou shromažďovány ve venkovních prostorách, nýbrž v atestovaných shromažďovacích prostředcích umístěných uvnitř budov zemědělského střediska, případně v kovových sudech nebo plastových kontejnerech umístěných v záchytných vanách.

Veškeré vzniklé odpady budou předávány přednostně k využití, případně k odstranění oprávněným osobám.

d) odpady z případné havárie nebo úniku

V území by mohlo dojít k havarijnímu úniku digestátu, který je zcela biologicky rozložitelný, nebo rostlinného oleje a mazacích olejů. K úniku by mohlo dojít zejména

při silniční havárii nebo manipulaci s těmito závadnými látkami ve venkovním prostředí.

Dalšími závadnými látkami, s nimiž bude v území nakládáno, jsou ropné látky a provozní kapaliny ve vozidlech a mechanismech. Obecně neznamená toto nakládání zvýšení nebezpečí proti stávajícímu stavu, neboť tyto závadné látky jsou již v území používány a vozidla tudy projíždějí.

Nárůst rizika bude spočívat v kumulování závadných látek (biologicky rozložitelných) ve fermentorech a jímkách, které jsou součástí technologie BPS. Tato skutečnost bude zohledněna při jejich konstrukci a umístění.

Při havárii by mohl vzniknout odpad 17 05 03 N Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky. Tento odpad by byl předán k dekontaminaci oprávněné osobě, případně by byla zajištěna dekontaminace odbornou firmou.

B.III.4 OSTATNÍ VÝSTUPY

Hluk

Fáze výstavby

V průběhu stavebních prací nelze krátkodobě zamezit zvýšenému zatížení území hlukem z provozu stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací – terénních úprav, výkopu základů, apod. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době s dodržением nočního klidu (22.00-06.00 hod. – letní období a 21.00-07.00 hod. – zimní období). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Vzhledem k plošně omezenému rozsahu stavby, krátkým termínům výstavby, vzdálenosti obytné zástavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 85 až 90 dB. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližšího chráněného venkovního prostoru cca 310 m od místa výstavby, na clonění tohoto objektu jinými objekty bez produkce hluku a s ohledem na skutečnost, že v lokalitě nebudou současně pracovat více než 2 zemní mechanismy, neočekává se, že by hluk ze stavební činnosti překročil hygienické limity. Navýšení intenzity dopravy související s manipulací se zeminou z území bude velmi krátkodobé (cca 5-8 dnů). Vlastní montážní práce již nebudou významným zdrojem hluku.

Fáze provozu

a) stacionární zdroj

Stacionárním zdrojem hlukových emisí bude zejména provoz kogenerační jednotky. Tato jednotka bude osazena v uzavřeném prostoru s vysokými hodnotami indexu vzduchové neprůzvučnosti obvodového pláště. Kogenerační jednotka se projevuje navenek v následujících místech (ve vzdálenosti 1 m):

- přívod chladícího vzduchu do strojovny s odhlučňovací kulisou 65 dB /A/
- výstup chladícího vzduchu ze strojovny s odhlučňovací kulisou 72 dB /A/
- komín/výfuk s výměníkem tepla spalin a cyklónovým tlumičem zvuku 68 dB /A/

Dalším zdrojem hluku je pohon míchadla Paddelgigant a pohon dávkovače Vielfrass (stejně pohony, oba zpravidla v provozu 5 min./ 1 hodinu):

- bez odhlučnění 68 dB /A/ ve vzdálenosti 10 m
- s odhlučňovacím krytem 56 dB /A/ ve vzdálenosti 10 m

Teoretický přepočet snížení emisí hluku, od všesměrového zdroje hluku „komín/výfuk“ po nejbližší obytný objekt, vzdálen vzdušnou čarou 310 m, je následující:

$$310\text{m} \times (-0,25\text{dB}) = -77,50\text{dB} + 3 \text{ budovy } -30\text{dB} + \text{stromy} - 4,8\text{dB} = -112\text{dB}$$

Přítom útlum:	1 m volného prostoru	0,25dB
	5 m širokého stromu	1,60dB
	hospodářská budova	10,00dB

Nejintenzivnější zdroj hluku (výstup chladícího vzduchu ze strojovny) je nasměrován do otevřeného prostoru a nejbližší chráněný venkovní prostor v tomto směru se nachází ve vzdálenosti několika kilometrů.

Hodnoty zdroje jsou orientační. Rozdíl mezi teoretickými hodnotami a reálním stavem bude max. do 5dB!

Vzhledem k tomu, že nejbližší chráněný venkovní prostor se nachází ve vzdálenosti 310 m, lze stanovit, že útlum hladiny akustického tlaku bude vlivem vzdálenosti dostatečný. K tomuto útlumu lze připočít částečný útlum vlivem překážek (budov bez hlukových zdrojů a stromů). Z této úvahy vyplývá, že bude dodržen hygienický limit stanovený v Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., příloha č.3 – $L_{\text{aeqt,noc}} = 40 \text{ dB /A/}$. Tento předpoklad bude ověřen měřením hluku v daném referenčním bodě.

Předpokládáme-li stávající hladinu hluku pozadí na úrovni $L_{\text{aeqt}} = 35 \text{ dB /A/}$ (nebylo dosud měřeno), pak v území dojde ke zvýšení hladiny akustického tlaku o 2 –3 dB a bude i nadále splněn výše uvedený limit dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Na základě požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví může být před podáním žádosti o stavební povolení doplněna hluková studie.

b) liniový zdroj hluku

Liniovým zdrojem hluku bude stejně jako v současnosti doprava vedená po páteřní komunikaci obce Kouty, kde není stanoven sčítací bod. Intenzita průjezdů na této komunikaci je nízká, odhadovaná na řádově do sta vozidel/24 hod, z toho desítky nákladních vozidel a traktorů, provozovaných převážně kampaňovitě.

Jak již bylo uvedeno v předchozím oddílu o emisích, nedojde při provozu BPS k významnému nárůstu intenzity dopravy proti současnému stavu. Intenzita dopravy zůstane na úrovni běžné pro zemědělské provozy.

Liniový zdroj hluku „doprava“ zůstane s provozem bioplynové stanice beze změn. Veškeré vstupy jsou již v současné době do zemědělského areálu přiváženy a výstupy (zkažená nebo nevyužitá siláž a senáž) jsou odváženy ke hnojení pozemků. Jedinou změnou bude snížení množství výstupů, neboť zpracováním v bioplynové stanici dojde přibližně k 15%-nímu poklesu objemu vstupních hmot.

Vibrace

BPS není významným zdrojem vibrací. Nevýznamným zdrojem emisí budou nákladní vozidla a traktory dopravující vstupy a výstupy z BPS.

Pachové látky

Obavy ze zápachu při zpracování biologicky rozložitelných odpadů se u obyvatelstva při projednávání obdobných záměrů často objevují. Jsou obvykle způsobeny zejména špatnými zkušenostmi z nakládání s odpady v území nebo nevhodným umístěním BPS v blízkosti obytné zástavby.

Technologie zpracování stájových biologicky rozložitelných produktů ve fermentorech však obvykle znamená značné zmírnění pachových problémů, neboť statková hnojiva jsou fermentací zpracovávána tak, že se dále již při aplikaci na pozemky neuvolňují pachové látky. Samotné fermentory i vedení bioplynu jsou plynotěsné, t.j. k uvolňování zápachu z nich nedochází. Pokud se může ojediněle v těsné blízkosti BPS zápach objevit, je to vždy důsledek provozní nekázně, které lze lehce zamezit jednak důslednou kontrolou, jednak častým čištěním komunikací a pojezdových ploch.

Pro zamezení uvolňování a šíření pachových látek budou realizována následující opatření:

- vstupní jímka bude koncipována jako zcela uzavřená, s zcela uzavíratelným poklopem,
- vstupní surovina - kejda bude ze stáje čerpána přímo do vstupní jímky technologie a nebude nikdy v areálu skladována v nezabezpečených nebo otevřených prostorách,
- případně vzniklé úkapy nebo úsypy přivážených materiálů nebo výstupního substrátu budou ihned splachovány do vstupní jímky,
- výstupní hnojivo (i když tento produkt je průchodem fermentorem zbaven zápachu) bude po vyvezení neprodleně aplikováno na pozemcích.

Záření radioaktivní a elektromagnetické

Záměr nebude zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření nad přípustnou míru.

Radonové riziko

V rámci předmětného záměru nebudou budovány pobytové místnosti, proto je sledování radonového indexu bezpředmětné.

B.III.5 DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou uváděny. Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny nenastanou, BPS je začleněna do stávajícího zemědělského areálu.

Produkované hnojivo (digestát) je kapalné, nesedimentující a bez výrazného zápachu, postupně uvolňuje hnojivé látky a je lépe využitelné rostlinami. Neobsahuje nadlimitní obsahy škodlivin ani choroboplodných zárodků a hnojivé látky se lehce nevymývají srážkovými vodami, což omezuje riziko znečištění podzemních a povrchových vod a jejich eutrofizaci.

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

Hnojivo má vysokou hnojivou hodnotu a je zde reálný předpoklad zvýšení produkce fytomasy na hnojených pozemcích.

Současně záměr napomůže zvýšení podílu výroby el. energie z obnovitelných zdrojů a zlepšení péče o zemědělsky využívané pozemky s následným zvýšením podílu travních porostů na úkor orné půdy, což je v dané lokalitě s ohledem na možnou erozi půd žádoucí.

B.III.6 ENVIRONMENTÁLNÍ RIZIKA PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

V území by mohlo dojít k havarijnímu úniku digestátu, který je zcela biologicky rozložitelný, nebo rostlinného oleje a mazacích olejů. K úniku by mohlo dojít zejména při silniční havárii nebo manipulaci s těmito závadnými látkami ve venkovním prostředí.

Nárůst rizika bude spočívat v kumulování závadných látek (biologicky rozložitelných) ve fermentorech a jímkách, které jsou součástí technologie BPS. Tato skutečnost bude zohledněna při jejich konstrukci a umístování.

Riziko úniku závadných látek

Riziko úniku závadných látek do půdy nebo vody se vždy objevuje v případech, kde se na volném prostranství pohybují mechanismy a vozidla s pohonem na kapalná paliva, případně kde jsou skladovány a používány závadné látky (kapalná statková hnojiva, ropné produkty a odpady). Pro eliminaci rizika úniku se budou pravidelně prověřovat těsnosti objektů v souladu s ustanoveními zákona o vodách, kontrola technického stavu zařízení týkajícího se manipulace s těmito látkami apod.

Nejpravděpodobnější cestou úniku havarijního znečištění je dešťová kanalizace, která však bude odvádět pouze vody střechy a vody z neznečištěných ploch. Vody z míst rizikových budou svedeny zpět do vstupní jímky a dále do BPS a využity při fermentačním procesu.

Kontrola prosaku je zajištěna vybudováním trubní šachty vizuální kontroly. Jedná se o vrt vyztužený PVC trubkou DN 250, sahající pod hladinu spodní vody. Vrchní část šachty bude opatřena uzamykatelným plastovým víkem. Šachta je umístěna mírně po spádnicí dolů a pro kontrolu bude použito závěsné kontrolní nádoby.

V případě úniku závadných látek do vodoteče nebo na volné prostranství bude mít oznamovatel v areálu umístěny sanační prostředky a sjednánu spolupráci s odbornou firmou.

Oznamovatel bude mít v souladu s platnou legislativou (zákon č. 254/2001 Sb.) zpracován a schválen vodoprávním úřadem havarijní plán a v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. provozní řád, v nichž bude specifikován postup při vzniku havárie s rizikem znečištění povrchových a podzemních vod. Návrh těchto předpisů bude příslušným úřadům předložen v rámci stavebního řízení.

V případě běžného provozu při dodržování podmínek daných provozním řádem nehrozí v objektech navrhované kapacity a technologie vážné nebezpečí havárie.

Riziko mimořádných provozních podmínek z hlediska provozu zdroje

Případné riziko může být spojeno zejména s uváděním kogenerační jednotky do provozu, kdy se přechodně po krátkou dobu několika minut mohou projevit zhoršené podmínky spalování.

Riziko je omezeno pravidelnou kontrolou stavu kogeneračních jednotek v souladu s platnou legislativou v ovzduší a povinným autorizovaným měřením emisí.

Riziko požáru

Riziko požáru je s ohledem na typ provozu statisticky nejvýznamnějším z uvedených rizik. V zařízení bude v plynojem skladován bioplyn s vysokým obsahem metanu. Fermentor je stejně jako plynojem považován za otevřené technologické zařízení s rizikem dle čl. 5.8.2 ČSN 73 0804. Dalším objektem tvořícím požární úsek je strojovna kogenerační jednotky, která je srovnatelná s kotelnou III. kategorie. Pro ostatní objekty není požární riziko stanoveno. Všechny objekty budou zabezpečeny proti působení statické elektřiny uzemněním.

Součástí projektové dokumentace bude požárně bezpečnostní řešení zpracovaná odborně způsobilou osobou. V něm bude stanoveno řešení požární bezpečnosti stavby.

Rozšíření případně vzniklého požáru na obytnou zástavbu nebo objekty jiných vlastníků je s ohledem na umístění objektu a vzdálenost od ostatní zástavby vyloučeno.

Požár v areálu může přinést krátkodobé výrazné zhoršení kvality ovzduší v lokalitě dané možností uvolňování zplodin hoření. Po uhašení požáru se velmi rychle kvalita ovzduší vrátí do původních hodnot. Vzdálenost obytné zástavby je taková, že přenos plamene nebo významný dosah koncentrací zplodin hoření na obytnou zástavbu není možný.

V objektech budou k dispozici přenosné a pojízdné hasicí přístroje a další technická opatření omezující riziko požáru.

Dle zákona 458/2000 Sb. se kolem technologických objektů plynárenských zařízení tedy i fermentoru a dofermentoru nachází, do vzdálenosti 4 m na všechny strany od půdorysu, ochranné pásmo.

Dále je zapotřebí respektovat prostory s nebezpečím výbuchu, které jsou následující: Zóna 0 se u bioplynových stanic nevyskytuje. Zóna 1 se nachází ve vzdálenosti do 1 m od bezpečnostního pojistného ventilu s vodní uzávěrou. Zóna 2 se nachází kolem obvodové stěny fermentoru a dofermentoru a nad membránovou střechou těchto nádrží, u šachty odvádění kondenzátu a v prostoru regulačních armatur přívodu plynu do strojovny a to vždy do vzdálenosti 3 m.

Požárně nebezpečné plochy na stavební pozemek nezasahují.

Riziko rozšíření epidemie chovů zvířat aplikací digestátu (hnojiva)

Je omezeno kvalitní veterinární péčí u původců statkových odpadů a ověřeným procesem fermentace (dodržení teplot a doby zdržení) v BPS.

Vlastní podstata záměru přispívá k omezení šíření nemocí zvířat, neboť technologie BPS ničí choroboplodné zárodky i v exkrementech zvířat, na rozdíl od současnosti, kdy jsou vyváženy na pole a trvalé travní porosty v surovém stavu a mohou být příčinou rozšíření nemocí prostřednictvím divoké zvěře.

Stavba nebude zdrojem jiných rizik.

ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Zájmové území výstavby je součástí areálu střediska ZD Kouty, ve kterém je provozována vedle rostlinné a živočišné výroby i řada dalších činností – posklizňová úprava a skladování zemědělských produktů a opravy a údržba mechanizace.

Prioritou trvale udržitelného využití je tedy soulad zemědělské živočišné a rostlinné výroby s požadavky ochrany životního prostředí a jeho složek, včetně zajištění okolního území před úniky dešťových vod z posuzovaného výrobního areálu, zajištění všech odpadních vod, s dopadem na minimalizaci pachových emisí do okolí.

Krajina, která se na předmětném území v historickém vývoji utvořila, má povahu agrokrajiny, intenzivně zemědělsky obhospodařované a k tomu účelu ztvárněné, s osídlením venkovského typu.

Původní lesnatost území se zde snížila, přirozená dřevinná skladba lesních porostů se změnila, jejich pozůstatky byly převedeny na lesy hospodářské nebo remízového typu. Hydrologické poměry byly dotčeny melioračními opatřeními a stavebně technickými úpravami (regulacemi) některých vodotečí.

Doprava probíhá po silnicích 2. a 3. řádu odpovídající kvality s bezprašným povrchem, hospodářská doprava po účelových komunikacích, polních a lesních cestách, vesměs zemních nebo lehce zpevněných, které jsou v různém stavebně technickém stavu. Krajinou jsou vedeny nadzemní rozvodné energetické sítě. Liniové stavby nevytvářejí ekologické nepropustné bariéry.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska surovin přičemž navrhovanou stavbou nejsou dotčeny zájmy chráněné novým horním zákonem v platném znění.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty

Územní systém ekologické stability krajiny

Návrh generelu lokálního územního systému ekologické stability je přizpůsoben potřebám začlenění do územního plánu. Skladebné části ÚSES jsou tudíž rozčleněny na závazné a směrné. Závaznými skladebnými částmi ÚSES jsou všechna navržená biocentra, biokoridory a všechny stávající interakční prvky. Směrnými skladebnými částmi ÚSES jsou všechny zbývající interakční prvky.

Návrh lokálního ÚSES tedy vychází z předpokladu respektování potenciálních i aktuálních přírodních a antropogenních podmínek území. Důležité je zejména zohlednění:

- směru přirozených migračních tras (především vodních toků, případně údolí, svahů, hřbetů aj.)
- reprezentativnosti stanovištních podmínek v rámci biochory

- zastoupení ekologicky významných vegetačních formací pro danou krajinu typických
- stávajících i předpokládaných antropogenních zásahů do krajiny (významné bariéry zastavěného území obce)
- metodikou požadovaných funkčních a prostorových parametrů jednotlivých prvků ÚSES s ohledem na jejich biogeografický význam a předpokládaný způsob využití.

Místní systém ekologické stability zpracoval Agroprojekt Brno - Ing. David Mikolášek v prosinci 1994 na úrovni generelu.

V k. ú. Kouty u Třebíče 671274 jsou navržena biocentra: LBC 8 U MOSTU, LBC 8 LEVÉ KLENÍ, LBC 9 STŘÍŽOVICE, LBC 1 DVOŘÁK a dále jsou navrženy biokoridory: KI -N, K7-8, K2-N, K4-8, KI-2, K8-9, K6-7, K9-(I), K6-16 a K10-11

V nejbližším okolí zastavěného území obce a v sousedství stávajícího areálu ZD Kouty plní funkci biocentra rybník DVOŘÁK (LBC 1), lokální biokoridor je tvořen nivou Koutského potoka.

Při zachování provozní kázně a zejména dodržování provozního řádu bioplynové stanice ve všech aspektech je možno konstatovat, že funkce přiléhajícího biokoridoru K 9-1 nebude negativně ovlivňována.

Obecně chráněné přírodní prvky

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1993 Sb. Prvky soustavy Natura 2000, maloplošná ani velkoplošná chráněná území se v dotčené lokalitě v území nevyskytují.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

Tato území tedy nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně.

Nejbližšími zvláště chráněnými územími jsou následující přírodní památky, obě vzdálené více než 5 km a tedy zcela mimo vlivy posuzované stavby: PP 1414 Na Skaličce - lokalita horečku nahořklého PP 102 Habří - velmi zachovalý, nejvýše položený habrový les.

Významné krajinné prvky

Zájmové území výstavby oznamovaného záměru není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, v nejbližším okolí neexistují.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Obec Kouty byla založena svou vrchností - benediktinským klášteřem v Třebíči pravděpodobně ve 2. polovině 13. století, v době, kdy proběhla kolonizace řídkěji osídlených oblastí klášterní državy, kdy vznikaly i další osady. Náves Koutů byla pravidelně postavena se dvěma řadami zemědělských usedlostí, směřujících od severu k jihu. První zmínka o obci je však až z r. 1436.

Po změně držitelů obce v roce 1450 vykoupil opat třebíčského kláštera Trojan od Vaňka z Opatova obec Kouty a připojil tak Kouty opět k državě třebíčského kláštera. Do světského držení se obec dostala po dobytí v roce 1468.

Charakter obce popisuje v r. 1842 Řehoř Tomáš Volný ve své knize Markrabství moravské. Obec Kouty ležící 1 1/4 míle severozápadně od Třebíče na rovině, pozůstávající z 59 domů se 435 obyvateli (209 mužského a 226 ženského pohlaví), mezi nimiž jsou dva dvořáci, 19 celolánků, 2 pololánici, 9 chalupníků a 21 domkářů.

Dne 17. června 1885 v obci vznikl požár, kterému padlo za oběť tři čtvrtiny domů v obci. V r. 1886 se začalo vyučovat ve škole.

V roce 1929 byla návěs osázena lípovým stromořadím, některé stromy se dochovaly dodnes. Z významných akcí tohoto období mezi světovými válkami je v roce 1933 postavení hasičské zbrojnice a v r. 1935 postavení budovy záložny.

V obci nejsou zapsány žádné nemovité kulturní památky a není známo, že by se v obci či okolí nacházel výskyt archeologických lokalit či nálezů.

Území zatěžovaná nad únosnou míru, hustě obydlená území, staré ekologické zátěže, extrémní poměry

V posuzované oblasti nejsou extrémní poměry a nejsou zde registrována území zatěžovaná nad únosnou míru. V lokalitě nebyly registrovány staré zátěže ani se zde nepředpokládají.

Obec Kouty leží v severozápadní části Třebíčského okresu, od okresního města je obec vzdálena cca 15 km. Vlastní obec leží na levostranném přítoku Koutského potoka, který protéká obcí od severu k jihu.

Zástavba po obvodu návsi je tvořena převážně zemědělskými usedlostmi šířkově i hloubkově orientovanými. Východní část návsi reprezentuje původní venkovskou zástavbu, bylo zde přestavěno pouze několik objektů.

Výrobní území je zastoupeno posuzovaným areálem ZD Kouty, areál je umístěn východně od návsi, navazuje na humenní cestu zemědělských usedlostí.

Rekreační území je zastoupeno areálem u víceúčelové vodní nádrže na Koutském potoce (slouží ke koupání).

Z údajů sčítání obyvatel je patrné, že maximum obyvatel měly Kouty v roce 1890 (507 obyvatel).

Katastrální výměra: 833 ha, Počet obyvatel: 390, z toho v produkt, věku: 232, průměrný věk: 35,4; Pošta: Ano, Škola: Ne, Zdravotnické zařízení: Ano, Policie: Ne, Kanalizace (ČOV): Ne, Vodovod: Ano, Plynofikace: Ne. Obec se nachází v území se střední hustotou zalidnění.

C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

a) Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

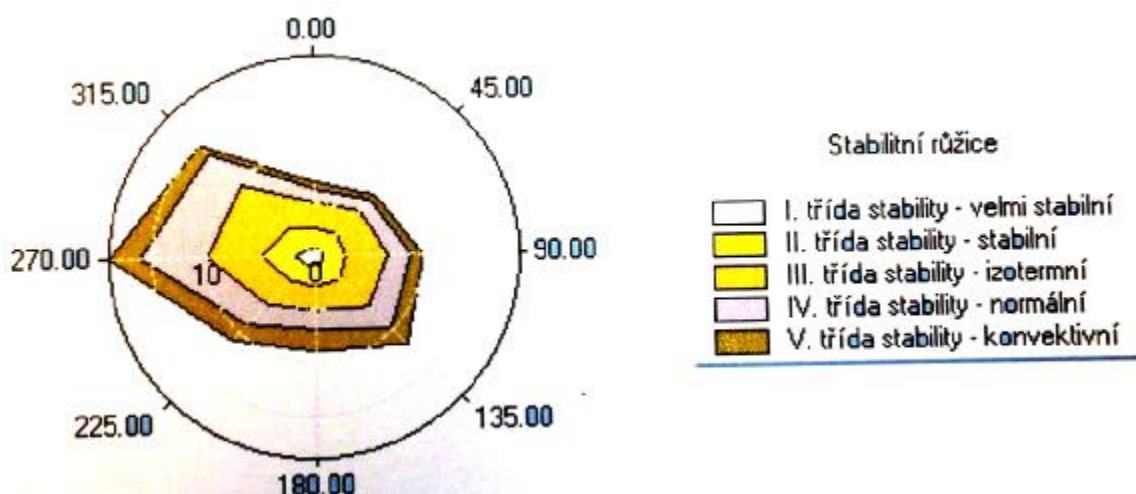
Z již uvedeného je patrné, že posuzovaná lokalita se nachází v klimatickém regionu MT 4, který je mírně teplý, vlhký s následující charakterem:

Klimatická charakteristika	Klimatická oblast
Symbol regionu	MT 4
Počet letních dnů	20-30
Počet mrazových dnů	130-160
Průměrná teplota v lednu	-3-4
Průměrná teplota v červenci	16-17
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100

Průměrná roční teplota kolísá podle konfigurace terénu a místa měření mezi 6 – 7 °C, průměrný úhrn srážek mezi 650 - 750 mm.

Převládající směr větrů v Koutech a okolí je dán tabulkou relativní četnosti větru:

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
7,00	7,98	10,00	12,00	9,01	11,01	18,99	15,00



V okolí navrhované stavby nejsou další zdroje emitující v úvahu přicházející škodliviny. Výjimkou může být doprava po blízké komunikaci, případně zdroje v obci. Běžné zatížení této komunikace však nepředstavuje zdroj zásadního významu. Zemědělský areál emituje především amoniak a další pachové látky, jiné, než vznikají při spalování plynu.

Český hydrometeorologický ústav je pověřen souhrnným zpracováním všech imisních dat, která jsou v České republice k dispozici a lze je považovat za validní. Tyto údaje jsou brány za směrodatné. Do tohoto systému přispívá nejen soubor stanic ČHMÚ, ale řady dalších státních i nestátních institucí. Z veškerých údajů jsou zpracovány a zveřejněny výstupy k dalšímu možnému použití. Tento ústav vydává pravidelně přehled zpracovaných výsledků ve formě publikací:

„Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech“

a

„Znečištění ovzduší České republiky“

V těchto podkladech jsou k dispozici izoliny oxidů dusíku, inertního prachu a síry. Podle uvedených izolinií je posuzované území bezpečně pod hranicí 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro NO_x a pod hranicí 10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro SO_2 .

Ani z těchto zdrojů nelze však určit zatížení pozadí všemi zde uvažovanými látkami. Tato sledování jsou pouze sporadická a neexistuje měření kontinuální.

Z graficky zpracovaných údajů ČHMÚ nelze odečíst skutečnou hodnotu průměrné roční koncentrace uvedených škodlivin v lokalitě obce. Bude jistě výrazně nižší než poslední, nejnižší izoliny 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro NO_x a 10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro SO_2 .

Kontinuální měření v lokalitě není v současné době prováděno.

b) Základní charakteristiky geofaktorů a půd, horniny a přírodní zdroje

Geofaktory

Podle geomorfologického členění stanoveného na základě morfometrie, morfostruktury a geneze reliéfu spadá oblast do Českomoravské vysočiny, geomorfologický celek Křižanovská vrchovina, podcelek Brtnická vrchovina. Území patří k vyšším částem Třebíčského okresu s nadmořskou výškou kolem 550-600 m. Jedná se o členité území, svažující se k řece Jihlavě. Území je charakterizováno členitým terénem, nadmořská výška se pohybuje kolem 550 m n. m., okolní vrchy dosahují až 662 m n. m. (Hradiště).

V území pramení místní vodoteč - Koutský potok.

Z geologického hlediska náleží oblast k moravské větvi moldanubika, a to její střední části. Západní hranici moravského moldanubika tvoří východní okraj centrálního masívu, kde také probíhá přibyslavský hlubinný zlom. Východní hranici moravského moldanubika je moravskoslezské zlomové pásmo

Vlastní zájmové území je tvořeno sérií rul, mezi nimiž převažují biolitické pararuly. Z usazenin se v okolí vyskytují hlavně neogenní pisky, štěrky a jíly. Základové podmínky jsou v řešeném území dobré, mimo údolní nivy vodotečí, kde je vyšší hladina spodní vody.

Zájmové území je budováno jednotvárnou skupinou moldanubika, tvořící úzký pruh při východním okraji moldanubického plutonu. Jednotvárná skupina je zastoupena především intenzívně migmatitizovanými cordieritickými až cordierit - biotitickými rulami, převážně flebit-stromatitového typu, místy nebulitickými. V oblasti moldanubika se v cordierit -biotitických rulách vyskytují vložky amfibolitů, erlánů, kvarcitických pararul, leukokratních žilných rul a četné větší, či menší apofýzy granitoidních hornin moldanubického plutonu.

Tektonické poměry, geodynamické jevy, seismicita

Tektonické poměry oblasti jsou velmi jednoduché. Větší tektonické poruchy v lokalitě nebyly sledovány.

Po stránce seizmické není záměr situován v seizmické oblasti s projevy zemětřesení s intenzitou 6° M.C.S. a vyšší.

Poddolovaná území, sesuvná území

Takové typy území se v blízkosti posuzovaného záměru nenacházejí ani jimi není záměr ohrožen. V okolí se nevyskytují svahy, které by mohly být ohroženy sesuvy povrchového pokryvu.

Půdy

Podle zařazení do nových výrobních oblastí, zpracovaného v roce 1989 bylo ZD Kouty začleněno do zemědělské výrobní oblasti Z2. Bodové ocenění produkční schopnosti půd: 47,2.

Z2 - zahrnuje území v mírně teplém, vlhkém a mírně chladném klimatu s ještě nadprůměrnými podmínkami pro pěstování brambor a průměrnými až slabě podprůměrnými podmínkami pro pěstování obilnin, krmných plodin a řepky.

Hlavní půdní jednotky v řešeném území: 29, 32, 37, 40, 50, 64, 68

29 - hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy převážně na rulách, žulách a svorech a na výlevných kyselých horninách, středně těžké až lehčí, mírně štěrkovité, většinou s dobrými vláhovými poměry;

32 hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na žulách, rulách, svorech a jim podobných horninách a výlevných kyselých horninách, většinou slabě až středně štěrkovité, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustné, vláhové poměry jsou velmi závislé na vodních srážkách;

68 glejové půdy zrašelinělé a glejové půdy úzkých údolí, včetně svahů, obvykle lemující malé vodní toky, středně těžké až velmi těžké, zamokrené, po odvodnění vhodné pouze pro louky;

Zařazení do tříd ochrany zemědělské půdy (dle Metodického pokynu odboru lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1. 10. 1996) uvádí následující tabulka:

7.29.04	II
7.29.11	I
7.32.44	IV
7.68.11	V

Ložiska nerostných surovin a jiné zdroje

V zájmovém území staveniště ani v jeho blízkém okolí se nenacházejí výhradní ložiska vedená v bilanci zásob ČR, ani významná těžená ložiska. Nejsou zde evidovány dobývací prostory (DP) ani chráněná ložisková území (CHLÚ).

c) Základní charakteristiky hydrogeologických a hydrologických poměrů

Z regionálně hydrogeologického hlediska je zájmové území součástí hydrogeologického Krystalinikum Jihlavy.

Z hlediska hydrogeologického lze v zájmovém území vymezit svrchní zvodeň, vázanou na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a přípovrchového rozpojení puklin a zvodeň spodní vázanou na hlouběji založené tektonické zóny, které mají většinou drenážní účinek na zvodeň svrchní.

Propustnost krystalinika je závislá na charakteru zvětralin a na charakteru puklinových systémů. Zvětralin krystalinika mají v oblasti parametamorfitů jílovitý až jílovitopísčité charakter. V oblasti rul a vyvřelých hornin jsou jílovitopísčité až písčité. Otevřené přípovrchové pukliny v zóně podpovrchového rozpojení hornin bývají

vyplněny odpovídajícími zvětralinami. Dynamika hlubšího oběhu podzemních vod v krystaliniku závisí na litologii a typu tektonických deformací hornin. Je možné obecně konstatovat, že výrazné zlepšení puklinové propustnosti nastává s růstem migmatizace, dále v křemitých horninách (kvarcity, křemité ruly) a granitových masívech, v ortorulách a v karbonátových horninách. V těchto horninách se výrazně uplatňuje i mladší tříštivá tektonika.

V místě vodních toků je podzemní voda taktéž vázána na písčité, hlinitopísčité a štěrkovité fluvialní sedimenty údolních niv.

Okrajem obce pod areálem ZD Kouty protéká Koutský potok.

Koutský potok patří do povodí Dunaje (4) a to řeky Jihlavy (16) č.h.p. č. 4-16-01 Jihlava po Oslavu.

Koutský potok patří do povodí Leštinského potoka č.h.p. 4-16-01-80, jehož tvoří pravostranný přítok a který se vlévá u obce Číchov do řeky Jihlavy.

V okolí obce se nachází několik menších rybníků - vodohospodářsky nejvýznamnější je Tvarůžkův rybník a několik vrtů zdrojů pitné vody s vyhlášenými ochrannými pásmy I a II. stupně.

Podzemní voda z vrtů pro obec Kouty je po úpravě v odkyselovací stanici přečerpána do stávajícího vodojemu. Odtud je upravená voda přivedena zásobovacím řadem do obce.

Ochranné hygienické pásmo vodního zdroje je vyhlášeno 1. a 2. stupně - vnitřní a vnější. Areál zemědělského družstva má vlastní zdroj vody a je napojen na veřejnou vodovodní síť.

Nezbytná protierozní opatření zahrnují technická a agrobiologická opatření k zamezení smyvu půdy, splachu terénu v přilehlém extravilánu a zároveň zamezí ohrožení obce přívalovými vodami.

d) Základní charakteristiky přírodních poměrů okolí staveniště (fauna a flora)

Jde o realizaci záměru ve stávajícím středisku Zemědělského družstva ZD Kouty v návaznosti na stávající objekty. Navrhovaná zástavba je tedy pokračováním zemědělské výroby v posuzovaném území.

Krajina, která se na předmětném území v historickém vývoji utvořila, má povahu agrokrajiny, intenzivně zemědělsky obhospodařované a k tomu účelu ztvárněné, s osídlením venkovského typu. Původní lesnatost území se zde snížila, přirozená dřevinná skladba lesních porostů se změnila, jejich pozůstatky byly převedeny na lesy hospodářské nebo remízového typu. Hydrologické poměry byly dotčeny melioračními opatřeními a stavebně technickými úpravami (regulacemi) některých vodotečí.

Krajina na celém území není významně zasažena průmyslovou činností, dopravou ani plošně dotčena důsledky rekreace a civilizačními vlivy.

Podle biogeografického členění území ČR posuzovaná lokalita je součástí bioregionu Velkomeziříčského č. 1.50 (Culek et al, 1995).

Žádné lesní porosty nezasahují do posuzované lokality výstavby ani nebudou dotčeny vyvolanými investicemi, případně zprostředkovanými vlivy (aplikace digestátu atp.)

Flóra zájmového území

Podle fytogeografického členění ČR náleží posuzované území do oblasti mezofytika, fytogeografického obvodu Českomoravského mezofytika, fytogeografického okresu č. 67 Českomoravská vrchovina.

Rostlinný pokryv je ovlivněn existencí areálu živočišné výroby s tím, že v okolí většiny objektů je možno dokládat výrazně ruderalizované až nitrofilní rostlinné pokryvy. Převládají plochy s následujícím zastoupením dominantních druhů rostlin:

kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), š. kadeřavý (*R. crispus*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), mochna husí (*Potentilla anserina*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), lopuch větší (*Arctium lappa*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*) aj. Místně v prostorech kolem hal převládají právě monokultury kopřivy s příměsí šťovíků, lopuchů a kostivalu.

S ohledem na situování stavby v areálu ZD Kouty a na základě orientačního biologického průzkumu lze konstatovat, že lokalita neposkytuje podmínky pro výskyt populací zvláště chráněného genofondu rostlin a nebude proto potřebné přijímat zvláštní opatření k ochraně rostlin a jejich společenstev.

Rozptýlená zeleň má stejně jako lesní porosty v krajině nezastupitelný význam a důležitou funkci. Poskytuje nejen vhodné hnízdní prostředí, ale také úkryty, koridory pro tah a stanoviště mnoha druhů ptáků. Na širších mezích se staršími dřevinami pak převažují zejména polní druhy ptáků.

Fauna zájmového území

Z literatury a orientačním průzkumem byly zjištěny především druhy, vázané na blízkost sídel, zahrad, případně druhy, zabíhající či zaletující do prostoru výstavby z okolních zemědělských pozemků, převážně polí. Konkrétní výstupy kvalitativního biologického průzkumu v několika návštěvách během období vypracování dokumentace lze shrnout následovně:

savci - hraboš polní (*Microtus arvalis*), myš domácí (*Mus musculus*), lasice hranostaj (*Mustela erminea*)

ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), h. domácí (*C. livia*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), konipas bílý (*Motacilla alba*), sýkora koňadra (*Parus major*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), jiříčka obecná (*Delichon urbica*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvičala (*T. pilaris*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*); v pásu dřevin dále: pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), p. pokřovní (*S. curucca*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), sedmihlásek hajní (*Hypolais icterina*), strakapoud větší (*Dendrocopus major*), hrdlička divoká (*Streptopelia tur-tur*), zvonek zelený (*Carduelis Moris*), vrabec polní (*Passer montanus*),

hmyz:

- brouci: střevlík zrnitý (*Carabus granulatus*), střevlíčci rodu *Agonum* (*A. assimila*, *A. dorsale*), *Pterostichus* (*P. cupreus*, *P. vulgaris*), *Amara* (*A. aenea*), drabčiči rodu *Ontholestes* (*O. tesseelatus*, *O. murinus*), hnojníci rodu *Aphodius*, mršníci rodu *Hister*, páteříček sněhový (*Cantharis fused*), slunečko dvoutečné (*Adalia bipunctata*), nosatci rodů *Sitona*, *Ottiorhynchus* či *Phyllobius*, na květech z

mandelínek krytohlavové rodu *Cryptocephalus*, z tesaříků t. černošpičkový (*Strangalia melanura*), t. obecný (*Leptura rubra*), blýskáčci rodu *Meligetehes*, dále na trávách např. kovařík šedý (*Adelocera murina*), kovaříci rodu *Athous*, *Agriotes*, na šťovicích mandelinky rodu *Gastroidea*. Na listech dřevin dále: mandelinky rodů *Lema*, mandelinka topolová (*Melasoma populi*), kozlíček osikový (*Saperda populnea*), v mokřině rákosníčci rodu *Plateumaris*, v tůňkách vodomilkové rodu *Helophorus*

- motýli - bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), b. řeřichový (*Anhocris cardamines*), žluťásek řešetlákový (*Goniopteryx rhamni*), modrásci rodu *Plebejus*, ohniváček černokřídký (*Lycaena phlaeas*), okáč luční (*Maniola jurtina*), o. pohankový (*Coenonympha pampilus*), o. bojínkový (*Melanargya galathea*), babočka sítkovaná (*Araschnia levana*), b. osiková (*Nymphalis antiopa*), b. páví oko (*N. io*), b. kopřivová (*Vanessa urticae*), soumračník čárkovaný (*Hesperia comma*)
- dvoukřídli - bodalka stájová (*Stomoxys calcitrans*), moucha domácí (*Musea domestica*), masařky rodu *Sarcophaga*, tiplice rodu *Tipula*, bzikavka dešťová (*Haematopota pluvialis*), b. slepoočka (*Chrysops caecutiens*), ovádi rodu *Tabanus*, muchničky rodu *Simulium*, na květech bzučivky rodu *Lucilia*, , kuklice rodu *Tachyna*, pestřenky rodů *Vollucella*, *Eusyrphusaj*.
- blanokřídli - včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Paravespula*, pilatky rodu *Tenthredo*, mravenci rodů *Myrmica*, *Lasius*, na květech i zlatěnky (*Chrysis sp.*)
- rovnokřídli - množství běžných druhů sarančat v pozdně letním aspektu (rody *Chortippus*, *Omocestus*), kobylka cvrčivá (*Tettigonia cantans*)
- ploštice - na vegetaci klopušky čeledi *Myridae*, kněžice páskovaná (*Graphosoma italicum*), kněžice rodu *Aelia*.
- škvoři - pod materiály na navážkách škvoři rodu *Forficula*

V okolí obce se střídají plochy lesů a polí, zastoupení krajinné zeleně je však malé. Proto je třeba věnovat pozornost rozptýlené zeleni v krajině, která má protierozní účinky a má velký význam pro ekologickou stabilitu krajiny.

e) Jiné charakteristiky ŽP a vztah k územnímu plánu

Radon

Posuzovaná lokalita se nachází v prostoru označeném jako oblast se středním radonovým rizikem. Radonový průzkum lokality nebyl zatím proveden.

V rámci předmětného záměru nebudou budovány pobytové místnosti, proto je sledování radonového indexu bezpředmětné.

Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Záměr je situován v zóně zařazené územně plánovacími podklady jako plochy pro zemědělství, modernizace stávajícího zemědělského areálu včetně jeho transformace na nové výrobní programy, je tedy zřejmé, že záměr je s územně plánovacími podklady v souladu.

Příslušný stavební úřad vydal k záměru vyjádření, které je přílohou oznámení.

ČÁST D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VLIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO

Posuzovaný záměr se nachází mimo souvislou obytnou zástavbu a bude začleněn do stávajícího zemědělského areálu. Veškerý pohyb vede již v současnosti kolem mimo objekty hygienické ochrany.

Vlivy na obyvatelstvo

Dosah možných vlivů na zdraví obyvatelstva v okolí záměru je vymezen rozptylovou studií, která prokazuje, že vlivy záměru na obyvatelstvo budou i při započtení stávající imisní zátěže splňovat imisní limity pro ochranu obyvatelstva.

Při výpočtu jsou zhodnoceny vlivy pocházející ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce. Celý proces je plynotěsný a proto se zde nepředpokládají žádné pachové vlivy. Naopak je třeba konstatovat, že v celkovém pohledu záměr sníží obtěžování obyvatelstva zápachem z manipulace s některými odpady, zejména odpady z chovu zvířat, a to jak z jejich skladování, tak z jejich případné aplikace na pozemky.

V zařízení se nepředpokládá používání nebezpečných chemických látek a přípravků ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. Vyráběný bioplyn není třaskavý a exploze bioplynových zařízení nejsou známa. Riziko požáru bylo již hodnoceno v oddílu týkajícím se havárií.

S realizací záměru není spojen významný nárůst dopravy, předpokládá se cca nárůst 1-2 nákladních vozidel nebo traktorů za týden.

S umístěním BPS vznikne v území nový stacionární zdroj hluku srovnatelný s průmyslovou kotelnou. Vlastní kogenerační jednotka má deklarovanou hlučnost 85 dB. Tento zdroj bude umístěn uvnitř zděné budovy, při jejíž výstavbě budou používány materiály s vysokou neprůzvučností. Rovněž výduch vzduchotechniky zdroje bude opatřen tlumičem, který zajistí snížení hlučnosti na potřebnou mez.

Vzdálenost od nejbližšího obytného domu činí přibližně 310 m, což bude pro další útlum hluku ze zdroje dostačující. Dále se mezi lokalitou výstavby a obytným objektem nachází další neprovozní objekty, jejichž účinkem opět dojde k dalšímu poklesu hladiny hluku.

Provoz stacionárního zdroje bude nepřetržitý, tedy i v nočních hodinách. V lokalitě se nenacházejí žádné další zdroje hluku, doprava na místní komunikaci je zanedbatelná, v řádu do sta vozidel/24 hod.

Souhrn hodnocení vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví:

1. Na základě všech dostupných údajů, zkušeností z jiných obdobných lokalit a při splnění podmínky dodržování provozních a technologických zásad a systému kontroly není důvod k předpokladu, že by provoz navržené bioplynové stanice mohl mít negativní dopady na veřejné zdraví.

2. Z hlediska stávajících nepříznivých vlivů v zájmovém území v blízkosti areálu zemědělského střediska a obhospodařovaných pozemků je dominantní občasný vliv pachových látek na kvalitu ovzduší. Tento stav se po zprovoznění bioplynové stanice zlepší, nevystane nutnost skladování kejdy v zemědělském areálu, hovězí kejdu nebude nadále nutno na pozemky aplikovat.
3. Z hlediska možných dopadů záměru na hlukovou situaci v území je možno konstatovat, že vlastní stacionární zdroj bude situován tak, že vzdáleností dojde k utlumení možných hlukových zdrojů v požadovaném rozsahu. Zdroje hluku (čerpadla, kogenerace) budou umístěny uvnitř budov s vysokou neprůzvučností stěn. Se záměrem bude spojen minimální nárůst intenzity dopravy (je počítáno s 1-2 průjezdy nákladních vozidel nebo traktorů/týden).
4. V případě požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví je možno zajistit měření rizikových složek (hluku) ve vybraných referenčních bodech. Na základě požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví může být před zahájením návazných správních řízení (stavebního) zpracována hluková studie zohledňující stávající i nový stav území.

Sociální a ekonomické důsledky

Realizace záměru bude mít neutrální sociální důsledky, nová pracovní místa nevzniknou, pro obsluhu BPS bude využíván jeden zaměstnanec na půl úvazku.

Ekonomické důsledky pro oznamovatele i pro navazující subjekty se předpokládají pozitivní, což bude mít dále také pozitivní dopad na rozvoj regionu.

Hlavní pozitivní význam výroby a využívání bioplynu spočívá v omezení exploatace neobnovitelných přírodních zdrojů.

Narušení faktoru pohody

Provoz záměru nebude významným zdrojem narušování faktoru pobytové pohody obyvatelstva. Technologie bude provozována uvnitř stávajícího areálu v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Nárůst dopravy, pokud k němu vůbec dojde, bude zanedbatelný.

Podstatným příspěvkem ke zkvalitnění pohody v lokalitě bude zpracování stájových odpadů v uzavřeném okruhu BPS a minimalizace negativních vlivů při aplikaci hnojiva na pozemky.

Počet obyvatel ovlivněných účinky záměru

Při provozu záměru je možno očekávat teoretické ovlivnění pocházející pouze z dopravy, vlivy vlastního provozu BPS jsou minimální. Celkově mohou být záměrem ovlivněny maximálně jednotky osob.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na klima v lokalitě nenastanou.

Vlivy na kvalitu ovzduší jsou podrobně hodnoceny v rozptylové studii a odborném posudku, které jsou v celém rozsahu zařazeny v přílohách oznámení.

Rozptylová studie hodnotila vliv spalování bioplynu v kogenerační jednotce. Při výpočtu se vycházelo v souladu s požadavky legislativy z emisních limitů, to jest z nejhoršího stavu, který může v lokalitě nastat, aniž by byl zdroj uzavřen. Přitom je z běžně provozovaných záměrů známo, že skutečné emise jsou podstatně nižší.

Imisní limity stanovuje nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší:

	1 hod	8 hod	24 hod	rok	
SO ₂	350/24		125/3		ekosystémy
				20	
CO		10 000/-			
PM ₁₀			50/35	40	
Pb				0,5/-	
NO ₂	200/18			40/-	
NO _x				30	
benzen				5/-	
Cd				5 ng	
arsen				6 ng	
kadmium				5ng	
Ni				20 ng	
benzo(a)pyren				1 ng	

Ve studii je dále uváděna podle doporučení MŽP i imisní koncentrace sumy uhlovodíků. Pro tuto skupinu látek není však v dosud vydaných prováděcích předpisech k zákonu 86/2002 Sb. stanoven imisní limit. Podle konzultace s orgány ochrany ovzduší budou vypočtené koncentrace srovnány s hodnotou doporučenou Státním zdravotním ústavem v Praze. Jako imisní limit je pak možno použít hodnotu doporučenou jako krátkodobou nejvýše přípustnou koncentraci pro Sumu C. Státní zdravotní ústav v Praze stanovil $NPK_{30} = 1000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (průměr za 30 min). Nová hodnota pro tuto skupinu látek je v současné době upřesňována. Hodnocení této skupiny je tak třeba brát se značnou rezervou, v současné době jsou uvedené hodnoty pouze neoficiální a tak spíše jen orientační.

V současné době platné prováděcí předpisy již neuvádí možnost přepočtu PM na PM₁₀ – respirabilní částice. Emisní limity pro PM₁₀ však nejsou stanoveny. Uvažujeme proto celé emisní množství PM jako emisi PM₁₀.

Obdobně jsou vynechány krátkodobé imisní koncentrace pro NO_x. Program Symos umožňuje výpočet koncentrací NO₂, emise však je nutno vypočítat pomocí emisního limitu pro NO_x. Vypočtené imisní koncentrace obou látek tak mohou být vyšší než by odpovídalo skutečnosti.

U některých látek nejsou v prováděcích předpisech stanoveny všechny potřebné limitní koncentrace. V těchto případech jsou používány hodnoty doporučené Státním zdravotním ústavem v Praze, jako nejvýše přípustné koncentrace (NPK). Hodnocení těchto látek je tak třeba brát po právní stránce se značnou rezervou, v současné době jsou uvedené hodnoty pouze neoficiální a tudíž jen orientační.

Ve studii byla v prvním kroku posuzována navržená **výška komína zdroje – 8,3 m**. Tato výška se ukázala jako **vyhovující**. Ostatní parametry zdroje zůstávají rovněž podle návrhu projektanta technologie.

Ve studii uvažované dostupné imisní limity a nejvýše přípustné koncentrace v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$:

Látka	1 hod	8 hod	24 hod	rok
PM ₁₀	(500)		50	40
SO ₂	350		125	20
NO ₂	200			40
CO	(10 000)	10 000		
C _x H _y	(1000)			

Následující tabulka ukazuje přehled vypočtených absolutních maximálních imisních koncentrací jednotlivých látek ve výšce 1,5 m nad terénem, tj. v dýchací zóně člověka:

	RB č.	max $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	Stab -	rychl m*s	směr °	roční	trvání 1	trvání 2 hod*r ⁻¹	trvání 3
SO ₂							1	2	5
	57	43.933	1	2	293	0.550756	638.8	353.8	0.0
	57	43.933	1	2	293	0.550756	638.8	353.8	0.0
							638.8	353.8	0.0
CO							1	5	200
	57	278.346	1	2	293	3.489393	801.2	663.6	13.5
	57	278.346	1	2	293	3.489393	801.2	663.6	13.5
							801.2	663.6	13.5
PM ₁₀							1	5	200
	57	63.508	1	1.9	293	0.800672	673.2	598.8	427.0
	57	63.508	1	1.9	293	0.800672	673.2	598.8	427.0
							673.2	598.8	427.0
NO ₂							1	5	200
	57	179.314	1	2	293	2.331671	779.6	612.1	0.0
	57	179.314	1	2	293	2.331671	779.6	612.1	0.0
							779.6	612.1	0.0
C _x H _y							1	5	200
	57	64.226	1	2	293	0.805150	671.4	431.3	0.0
	57	64.226	1	2	293	0.805150	671.4	431.3	0.0
							671.4	431.3	0.0

V prvním sloupci tabulky je uvedeno označení sledované škodliviny.

Druhý sloupec je určen pro číslo referenčního bodu sítě, ve kterém bylo zjištěno maximum. Vždy prvá řádka ukazuje krátkodobé maximum a druhá zjištěné roční maximum.

Ve třetím sloupci je uvedena maximální krátkodobá koncentrace.

Další sloupec udává stabilitní třídu, za které se maximum vyskytuje.

Následující sloupec obsahuje údaj o rychlosti větru. V malých vzdálenostech od zdrojů se jedná vždy o nízké rychlosti.

Šestý sloupec představuje směr větru.

Následuje maximum ročního průměru.

Uvedené hodnoty ve třech posledních sloupcích znamenají předpokládané trvání nebo překročení stanovené koncentrace v hodinách za průměrný rok. Nastavené koncentrace pro jednotlivé látky jsou uvedeny výše.

Poslední řádky u každé škodliviny uvádí maximální trvání tří nastavených koncentrací v hodinách za rok a to bez ohledu na to, v kterém bodě se takové maximum vyskytuje.

U žádné z uvedených škodlivin nepřekračuje vypočtené krátkodobé maximum imisní limit, nebo SZÚ doporučenou nejvyšší krátkodobou koncentrací.

Následující tabulka poskytuje přehled o zjištěných maximech denních koncentrací:

škodlivina/č. RB*	RB* č.	$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$
SO ₂	57	0.477506
CO	57	3.015214
PM ₁₀	57	0.646943
NO ₂	57	13.520667
C _x H _y	57	0.698065

*RB referenční bod

V předchozích odstavcích uvedené limitní koncentrace jsou ve všech referenčních bodech splněny, nedochází k jejich překračování. Požadavky stanovené v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. jsou tak splněny. Výška komína je stanovena s dostatečnou rezervou. Rezerva je ponechána s ohledem na další okolní zdroje, pozadí.

V žádném referenčním bodě při stanovené výšce komína nedochází k teoretickému překročení imisních limitů, ani Státním zdravotním ústavem v Praze doporučených nejvýše přípustných či referenčních koncentrací.

Zdroj musí vyhovět za všech stavů a v každém okamžiku. Z praxe je známo, že nezpůsobí-li zdroj překročení krátkodobých imisních koncentrací, až na malé výjimky ve velice zatížených lokalitách, splní bez problémů takový zdroj i dlouhodobé limity.

Vypočtené denní a roční průměrné hodnoty splňují s dostatečnou rezervou požadavky výše uvedeného nařízení vlády.

Vlivy dopravy související s záměrem nebyly s ohledem na zanedbatelnou četnost průjezdů a nízký výchozí stav intenzity dopravy rozptylovou studií hodnoceny.

Pro záměr byl zpracován odborný posudek, který je rovněž zařazen v přílohách oznámení. Posudek doporučuje záměr k realizaci.

D.1.3 VLIVY HLUKU A ZÁŘENÍ

Vlivy hluku byly již komentovány v oddílu D.1.1.

V průběhu výstavby lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (06,00-22,00 hod – letní období a 07,00-21,00 hod – zimní období). Významnější zatížení území stavební činností nenastane. Vzhledem k plošně malému rozsahu stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 85-90 dB.

Vibrace

Pojezd stavebních mechanismů je obvykle zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, a jsou po několika metrech utlumeny podložími. Vibrace v žádném případě k obytné zástavbě nemohou dosáhnout.

Provoz záměru

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území nejsou známy, měření v Koutech nebylo prováděno. Základ hlukové zátěže v území tvoří doprava, která je málo četná a její vliv nebude významný.

Podle NV č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací jsou nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb stanovena pro denní dobu hodnotou 50 dB a pro noční dobu hodnotou 40 dB.

Proces výroby bioplynu a el. energie nebude významným zdrojem hluku ani vibrací. Zdrojem hluku bude především kogenerační jednotka, která bude osazena ve zděném objektu a dostatečně odcloněna vůči venkovnímu prostředí. Pohyb mobilních prostředků po areálu bude odpovídat množství navážených a odvážených materiálů a nebude se významně lišit od stávajícího pohybu dopravy zemědělských produktů v lokalitě.

Lze tedy říci, že hluk z provozu bioplynové stanice pouze nevýznamně přispěje ke stávající hlukové zátěži v území, ne však nad hodnoty, které by se významně přiblížily k hygienickým limitům pro chráněné venkovní prostory. Nárůst dopravy 1-2 vozidla/týden je minimální a nepřinese sluchově postižitelné navýšení hlukové zátěže.

Plnění hlukových limitů je možno ověřit měřením hluku.

Vlivy ze záření na obyvatelstvo u záměru nenastanou.

D.1.4 VLIVY NA VODU

U záměru nenastane žádný vliv na odběr a spotřebu vod. Nevzniknou nová pracovní místa a záměr nevyžaduje odběr vody pro technologické účely.

V areálu vzniknou nové významné objekty pro nakládání se závadnými látkami, které budou převážně biologicky rozložitelné. Budou zde také situovány nádrže pro rostlinný olej s celkovým objemem 6x1500 l umístěné uvnitř objektu kogenerace.

Pro záměr bude zpracován provozní řád a havarijní plán. Veškeré objekty budou pravidelně testovány na vodotěsnost. Při řádném provedení hydroizolací objektů, kanalizačních potrubí, manipulačních ploch a jímek či reaktorů nedojde k negativnímu ovlivnění podzemních vod.

Realizace záměru přinese i pozitiva spočívající v produkci velmi kvalitního nepáchnoucího hnojiva, které nepodléhá snadnému vyplavování dusíkatých látek a je možno ho používat i v rizikových oblastech. To sníží riziko eutrofizace vodotečí a znečištění podzemních vod.

D.1.5 VLIVY NA PŮDU

Záměr nebude mít žádný negativní vliv na rozsah a způsob užívání půdy, na znečištění půdy, stabilitu a erozivitě půd a místní topografii. Záměr si nevyžádá vynětí pozemků ze ZPF.

V areálu nejsou a nebudou produkovány emise těžkých kovů nebo jiných polutantů, které by mohly mít význam z hlediska hodnocení jejich depozic na zemědělské půdě.

Veškeré vlivy na půdu budou pozitivní a budou vyplývat z využívání kvalitního certifikovaného hnojivého substrátu (hnojiva nebo půdního přípravku) z fermentace biologicky rozložitelných odpadů a materiálů. Kvalitní hnojení povede mimo jiné ke zlepšování struktury půdy na obhospodařovaných pozemcích a k omezení splachu hnojivých látek do povrchových vod, navíc *také k omezení používání herbicidů vlivem zničení semen plevelů při anaerobní fermentaci.*

Hotový substrát bude mít obdobný postup vzorkování a typ rozborů, jako je tomu u kompostů a průmyslových hnojiv. Oznamovatel garantuje, že ve zkušebním provozu bude v případě předávání digestátu jiným subjektům vzorek digestátu předložen ÚKZÚZ pro zaregistrování jako hnojivo nebo půdní přípravek a budou zde stanoveny konkrétní požadavky na jeho jakost. Předpokládá se, že v závislosti na skladbě vstupů bude hotový substrát odzkoušen na obsahy těžkých kovů a jiných polutantů, kdy musí substrát splňovat požadavky vyhl.č. 474/2000 Sb., příloha č. 3, pro organická hnojiva, substráty, statková hnojiva. Vzhledem k tomu, že jako vstupy budou používány výhradně přírodní vstupy, není tedy nutno očekávat jakékoliv výkyvy ve složení substrátu.

U daného typu hnojiva se předpokládá, že dávka by neměla překročit 10 t/ha a rok. Doporučuje se střídání se zaorávkou slámy pro dodání organické hmoty, která se částečně při anaerobní stabilizaci spálí. Podle typu a složení hnojiva je možno kombinovat s minerálními hnojivy pro dodání stopových prvků.

Hnojivo bude aplikováno na základě hnojivých plánů splňujících nitrátovou směrnici.

D.1.6 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A NEROSTNÉ ZDROJE

Záměr nebude mít svým umístěním ani provozem žádný negativní vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.

Stav území z hlediska rozsahu zpevněných ploch se změní, vzniknou zde nové zpevněné plochy, které mírně zrychlí odtok vody v území.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Záměr bude mít jednoznačně pozitivní vliv na nakládání se stávající kejdou, která je v současnosti v podniku produkována a následně bude zpracována v BPS na kvalitní hnojivo. Záměr je v souladu s POH ČR i kraje a platnou legislativou, která požaduje větší materiálové a energetické využívání biologicky rozložitelných surovin.

Pro tyto účely je zpracování biologicky rozložitelných látek v bioplynové stanici ideální. V bioplynové stanici dochází mimo jiné k likvidaci pachových složek a semen plevelů vlivem jejich rozkladu.

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

Vlivy záměru na tyto složky nenastanou. Záměr bude realizován na pozemku zařazeném v ostatních plochách, s využitím jako plocha manipulační. V okolí areálu se nacházejí rozsáhlejší porosty, kde může drobný hmyz a zvěř najít útočiště, stejně jako je tomu v současné době.

Na základě místního šetření a zvážení všech možných dopadů je možné konstatovat, že ze zoologického ani botanického hlediska nepředstavuje záměr výstavby bioplynové stanice jakékoliv ohrožení zájmů ochrany přírody. Samotný zásah do vegetace a půdního krytu pozemku je pak vhodné provést v období vegetačního klidu, tj. nejpozději do konce dubna v závislosti na počasí.

Podmínky realizace budou dále zařazeny v kapitole D.IV oznámení.

D.I.8 Vlivy na krajinu a architekturu v oblasti

Výstavba bude pohledově navazovat na stávající zemědělský areál. Negativní vlivy na krajinu a architekturu v území tedy nenastanou.

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

Záměr nevyvolá poškození památek ani nezamezí či neomezí využití archeologických nalezišť.

Zájmové území posuzované stavby je z hlediska funkčního využití a infrastruktury řešeno územně plánovacími podklady. Areál je zde určen jako plocha pro zemědělství. Uvažovaný záměr využití území navazuje na tradiční využití území, které je přijatelné jak z hlediska logiky využití území, tak z hlediska ekologického, přináší fixaci stávající zaměstnanosti a prosperitu zúčastněným subjektům.

Vlivy na dopravu

Vlivy posuzované stavby na nárůst intenzity dopravy budou zanedbatelné, což se odrazí v minimálním navýšení úrovně hladiny hluku a imisí a nebude příčinou významného negativního ovlivnění pobytové pohody obyvatelstva. Pro záměr nebude budováno nové dopravní napojení.

Vlivy na estetické kvality a rekreační využití

Estetické hodnoty stávajících ploch jsou značně diskutabilní, což je dokladováno fotodokumentací v příloze oznámení. Stávající zeleň je ojedinělá, tvořená náletem. Negativní dopady na krajinný ráz jsou vyloučeny. Charakter lokality zůstane zachován, typ staveb je volen tak, aby stavební objekty v lokalitě působily přirozeně.

Záměr neovlivní žádným způsobem možné rekreační využití okolní krajiny.

D.II ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Žádná z jednotlivých složek životního prostředí ani životní prostředí jako celek nebude ovlivněno nad míru trvale udržitelného rozvoje, naopak, záměr jako výroba el. energie z obnovitelných zdrojů k trvale udržitelnému rozvoji přispívá.

Záměr ovlivní přímo i nepřímo ovzduší, nicméně toto ovlivnění bude v souladu s platnou legislativou a v globálním pohledu bude pozitivním vlivem zvýšení podílu obnovitelných zdrojů pro výrobu el. energie, a to zdrojů nízkoemisních. Záměr přispěje k naplňování cílů POH ČR i kraje v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

Pro hodnocení záměru byla použita kritéria podle následujících tabulek:

slovní hodnocení	charakteristika
optimální řešení	impakty téměř nulové, minimální riziko, kvalita řešení nadprůměrná, minimální obtížnost, minimální náklady
vhodné řešení	impakty slabé, riziko podprůměrné, kvalita řešení nadprůměrná, obtíže snadno řešitelné, náklady podprůměrné
průměrné (přijatelné) řešení	impakt průměrný na hranici limitu, riziko průměrné, kvalita řešení průměrná, průměrná obtížnost, průměrné náklady
nepříliš vhodné řešení	impakty a míra narušení prostředí silné, riziko nadprůměrné, kvalita řešení podprůměrná, obtížná dostupnost, značné náklady
nevhodné řešení	impakty silně zatěžující životní prostředí, riziko výjimečně nadprůměrné, kvalita řešení nevyhovující, velká obtížnost dostupnosti, nepřijatelně vysoké náklady

Uvedená kritéria a jejich kvantifikace jsou uspořádány do tabulky na další straně. Pro hodnocení míry ovlivnění jednotlivých složek bylo využito individuální stupnice. Body byly přidělovány jako + (kladný vliv) nebo – (záporný vliv):

- 0 žádný nebo zanedbatelný vliv
- 1 malý vliv
- 2 střední vliv
- 3 značný vliv
- 4 vysoce závažný vliv

Vlivy byly přitom hodnoceny jak z hlediska působení v posuzované lokalitě, tak z hlediska globálního ovlivnění životního prostředí.

Celkově je možno kvalitu životního prostředí označit jako průměrnou - vyhovující - a konstatovat, že vlivy posuzované stavby nepovedou k zhoršení parametrů únosného zatížení okolního životního prostředí.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že hodnocený návrh představuje variantu environmentálně únosnou a přínosnou. Žádný z jednotlivých hodnocených vlivů nepřekračuje únosnost a neznamena zásadní ohrožení životního prostředí nebo obyvatelstva v lokalitě.

Celkové hodnocení záměru vyznívá pozitivně.

Navrhovaná varianta řešení je řešením vhodným.

Kriterium	Míra ovlivnění navrhovanou variantou v lokalitě lokální/globální	Slovní komentář
1.1 Půda	0 až +1	Záměr nevyžaduje zábor ZPF, používání vyrobeného hnojiva bude mít pozitivní vliv díky lepší využitelnosti hnojivých účinků digestátu.
1.2 Emise NO _x	-1/1	Emise NO _x se zvýší se spalováním bioplynu v lokalitě, v porovnání se spalováním pevných paliv v elektrárnách jsou emise nižší
1.3 Emise TZL	0	Emise TZL se nebudou ve významné míře uvolňovat.
1.4 Emise SO ₂	-1/1	Emise SO ₂ se zvýší se spalováním bioplynu v lokalitě, zvýšení bude v mezích platných limitů, v porovnání se spalováním pevných paliv budou nižší
1.5 Emise hluku	-1	Realizací záměru se předpokládá minimální navýšení hlukové zátěže.
1.6 Odpady	+2	Záměr přispívá ke zvýšení objemu materiálů a energeticky využívaných biologicky rozložitelných odpadů.
1.7 Voda	0/+1	Realizace záměru nevyžaduje odběr vody, srážkové vody z neznečištěných ploch budou vypouštěny do povrchové vodoteče Koutský potok. Záměr bude realizován mimo CHOPAV a záplavové území. Riziko plynoucí z nakládání se závadnými látkami bude ošetřeno v souladu s platnými předpisy. Mírně pozitivně se projeví využívání kvalitních hnojiv s nízkým stupněm vyplavování srážkami a postupných uvolňování hnojivých látek a zlepšení struktury půdy, při využívání hnojiva z bioreaktoru se vlivy na půdu projeví mírně pozitivně
1.8 Fauna a flora	-1 až +1	Záměr nebude mít negativní vliv na faunu a flóru. Chráněné druhy flóry a fauny se v lokalitě výstavby nevyskytují.
1.9 Energetika	+2	Záměr bude přispívat ke zvýšení podílu výroby energie z alternativních obnovitelných zdrojů s dobrou účinností ověřenou energetickým auditem.

2.0 Pracovní příležitosti	0	Záměr nebude mít vliv na vznik nových pracovních míst.
2.1 Rekreace a turistika	0	Záměr nebude mít žádný vliv na rozvoj rekreace v lokalitě.
2.2 Historie a kultura	0	Záměr nebude mít žádný vliv na historické a kulturní památky v lokalitě.
2.3 Územní plán	0	Záměr nebude vyžadovat změnu územně plánovacích podkladů.
2.4 Investiční náklady	-2	Realizace záměru je investičně náročnou akcí, avšak vlastní provoz není provozně finančně náročný naopak bude generovat pozitivní peněžní tok pro podnik
2.5 Rentabilita	+2	Záměr bude mít dobrou investiční návratnost.
Maximum možných vlivů	+/- 70	xxx
Celkové hodnocení záměru	0/+4	Žádný z posuzovaných vlivů nemá při hodnocení přiřazeno výrazně negativní působení, celkové působení záměru je pozitivní a vyznívá z hlediska trvale udržitelného rozvoje jako únosné a vhodné.

D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Záměr nebude vykazovat vliv přesahující státní hranice.

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

D.IV.1 ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ OPATŘENÍ

Záměr nevyžaduje žádná územně plánovací opatření.

D.IV.2 TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

Pro stabilní provoz a sledování důsledků dopadu záměru na životní prostředí bude realizováno:

a) ve fázi přípravy:

- zpracovat žádost o povolení k umístění a stavbě středního zdroje znečišťování ovzduší a předložit ji příslušnému orgánu ochrany ovzduší,
- veškeré odpady vzniklé při přípravě staveniště v areálu využít nebo odstranit v souladu s předpisy v odpadovém hospodářství,
- pro výstavbu i provoz záměru zpracovat návrh havarijního plánu a předložit jej ke schválení vodoprávnímu úřadu,
- zpracovat provozní řád
- konstruovat veškeré manipulační plochy u objektů, kde se zachází se závadnými látkami, tak, aby bylo zabráněno odtékání znečištěných dešťových vod do půdy nebo povrchových vodotečí (zpětné vyspádování ploch k místu manipulace, do jímky, do záchytného žlábků apod.).

b) ve fázi výstavby:

- veškeré případné stavební práce provádět jen v denních hodinách, případným skrácením zamezit vzniku prašnosti za větru v suchém období,
- zásahy do půdního pokryvu a případné odstraňování náletů provádět mimo vegetační období,
- případné stavební odpady zneškodňovat jen způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami,
- udržovat veškeré komunikace a manipulační plochy v okolí místa staveb čisté,
- neprovádět očistu vozidel vyjíždějících ze staveniště mimo zařízení k tomu určené, zajistit oklep kol vozidel před výjezdem na veřejnou komunikaci a případné čištění veřejné komunikace podle potřeby.

c) ve fázi provozu:

- provádět odpovídající technické kontroly stavu zařízení ve všech objektech a u všech technických zařízení spojených se záměrem, zejména z hlediska vodotěsnosti objektů,
- pravidelně provádět odběry a rozборы vzorků vstupů a výstupů podle schváleného provozního řádu,
- provést autorizované měření emisí na výstupu z kogenerace ,
- ve zkušebním provozu zajistit měření hluku v referenčních bodech dohodnutých s orgánem ochrany veřejného zdraví jako ověření výstupu hlukové studie, bude-li takový požadavek vznesen,
- zajistit kategorizaci prací a vedení evidence rizikových prací v souladu s ustanoveními zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, § 40,
- zajistit dostatečnou kontrolu všech zařízení záměru z hlediska požární bezpečnosti,
- veškeré i drobné úkapy a úsypy závadných látek ve venkovním i vnitřním prostředí bez prodlení sanovat.

d) ve fázi odstranění stavby

Horizont odstranění stavby je vzdálený, a proto v této fázi nejsou opatření stanovována. Jedná se o běžnou stavbu, u níž budou při odstraňování produkovány v převážné míře odpady kat. O, produkce obtížně odstranitelných odpadů nenastane.

Dokumentace byla zpracována na základě:

- programu pro zpracování modelových studií upravený dle SYMOS 97,
- pochůzky na místě samém,
- územně plánovacích podkladů obce Kouty,
- projektové dokumentace záměru pro stavební řízení, Ing. arch. Jiří Řezníček 2007
- platné legislativy v oblasti životního prostředí, hygieny a bezpečnosti práce a požární ochrany,
- Rozptylové studie a odborného posudku, zpracovaných firmou EKOPOR – Ing. Petr Dvořák, Ing. Milena Dvořáková, 2006,
- Kategorizace prací, MUDr. Karel Hrnčíř, 2001,
- Manuálu prevence v lékařské praxi – základy hodnocení zdravotních rizik, SZÚ, 2000,
- Statistické ročenky životního prostředí ČR, 2005 a internetové zdroje,
- publikace Ochrana životního prostředí, Pech, Bláhová, Dirner, VŠB Ostrava, 1997,
- publikace Životní prostředí, M. Herčík, VŠB, 1998
- Údajů Českého hydrometeorologického ústavu, internetový server www.chmi.cz,
- platné legislativy a norem.

Metodika vyhodnocování vlivů

Hodnocení území bylo stanoveno s ohledem na teoreticky možný dopad vlivů, přičemž byly vždy uvažovány nejméně příznivé údaje. Provedené prognózy, výpočty a odhady jsou vždy na straně bezpečnosti, t.j. použity jsou vždy horní meze.

Zpracována byla jediná územně determinovaná varianta, variantní hodnocení nebylo příslušným orgánem požadováno. Při výpočtech bylo užíváno programu SYMOS 97.

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

Záměr je v době zpracování tohoto oznámení ve stadiu projektové přípravy. Předpoklady jsou z provozu obdobných záměrů v jiných lokalitách natolik provozně ověřeny, že se nepředpokládá významné odchylné negativní ovlivnění některé ze složek životního prostředí, které by mohlo mít závažné, v tomto oznámení neuvedené, důsledky pro okolí. Po upřesnění lokalizace jednotlivých zdrojů hluku může být zpracována hluková studie, která bude před zahájením následných správních řízení předložena orgánu ochrany veřejného zdraví.

Odchyly od údajů uvedených v tomto oznámení, k nimž dojde při projektování stavby, nebudou přesahovat řádově jednotky procent.

V době předcházející zpracování oznámení byly vytipovány vstupní druhy a množství materiálů, jejichž složení bylo již zčásti ověřeno rozbory a zčásti se v současné době dokončuje.

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předkládán k hodnocení v jedné variantě. Vstupy a výstupy této varianty byly hodnoceny v rámci jednotlivých oddílů.

Z hodnocení referenční varianty (zachování stávajícího stavu) vyplývají tyto zásadní rozdíly mezi navrhovanou variantou a stávajícím stavem:

- V lokalitě jsou při zachování stávajícího stavu produkovány emise amoniaku a zejména pachových látek z nakládání se statkovými hnojivy a jejich aplikace, které občasně nepříznivě ovlivňují pobytovou pohodu obyvatelstva v obci. Tomu se při realizaci záměru z převážné části zamezí okamžitým umístěním stájových produktů do plynotěsných fermentorů a používáním uzavřených jímek.
- Záměr přináší oproti stávajícímu stavu zvýšení podílu energie vyrobené z obnovitelných zdrojů (i když nepříliš významného rozsahu), což je požadavek Evropské unie. Současně s využitím odpadního tepla z kogenerace v zemědělském areálu dojde ke snížení nároku na paliva v tomto podniku.
- Technologie navrhovaného záměru je prakticky bezodpadová nebo minimálně nízkoodpadová. Záměr nevyvolá potřebu odběru povrchových vod a téměř nezvýší intenzitu dopravy v území. Vstupní suroviny jsou ve fermentorech beze zbytku anaerobně přeměněny na kvalitní hnojivo s dobrými užitnými vlastnostmi. Vzhledem k vysokému stupni homogenizace a znalosti vstupní skladby je možno zajistit dobrou kontrolu kvality hnojiva na výstupu. Výsledný půdní přípravek nebo hnojivo je nepáchnoucí, dobře aplikovatelný, bez patogenních zárodků a s garantovaným složením, což zlepšuje podmínky aplikace na pozemky v době vegetace. Na rozdíl od navrhované technologie se v současné době občasně projevují problémy zejména při aplikaci statkových hnojiv na pozemky, problém uvolňování vysokého obsahu patogenů ze statkových hnojiv v oblasti chráněné přírodní akumulace vod a v jejím blízkém okolí a problém stížností na zápach při jejich aplikaci. Hnojivo bude využitelné i pro trvalé travní porosty.
- Navrhovaný záměr oproti stávajícímu stavu přináší negativní vlivy ve formě mírného zrychlení odtoku srážkových vod z území. Veškeré hodnocené negativní vlivy jsou však malého rozsahu i intenzity, a proto nebudou zhoršovat životní prostředí v území.

Z výše uvedeného hodnocení navrhované varianty vyplývá, že se jedná o variantu vhodnou, v souladu s územně plánovacími podklady, ekologicky únosnou a rentabilní.

ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Doplňující údaje nejsou uváděny.

Mapové, výkresové a jiné doprovodné doklady jsou zařazeny v přílohách oznámení za textem.

ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obchodní firma:	Zemědělské družstvo Kouty
IČ	001 39 696
DIČ	CZ 001 39 696
Sídlo	ZD Kouty, Kouty 97, PSČ 675 08
Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:	Statutární zástupce: Ing. Lubomír Pisk Kouty 97 PSČ 675 08 Tel.: 568 881 111 Mobil: 606 794 433
Název záměru:	Bioplynová stanice 500 kW Kouty
Kapacita záměru:	Spalovací zdroj (generátor) s instalovaným tepelným výkonem 522 kW (2 x 261 kW) Vstupní materiály (vstupní suroviny): max. 16 570 t/rok
Umístění záměru:	Zemědělské družstvo Kouty, p.č. 125/3
Obec:	Kouty
Katastrální území:	Kouty u Třebiče 671274
Okres:	Třebíč
Kraj:	Vysočina
Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:	Záměrem je novostavba bioplynové stanice. Kumulace s dalšími záměry se nepředpokládá.

Zařazení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

Záměr je pro potřeby tohoto oznámení zařazen podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) – bod 10.15 „Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny, s přihlédnutím k bodu II/3.1.Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.

V působnosti Krajského úřadu kraje Vysočina.

Účel záměru

Stavba bude sloužit pro ekologické a účinné využívání hovězí kejdy, siláží a senáží s následnou výrobou elektřiny a tepla.

Stavba je vhodným způsobem začleněna mezi hospodářské objekty stávajícího zemědělského střediska. Pro budování budou použity jako obkladový materiál nadzemní části kruhových nádob dřevěné desky, což napomůže začlenění do krajiny.

V sousedství plánované stavby se nachází stávající vydýchávací kolna – len na severu, produkční stáj na západě, seník na jiho-západě a na jihu je volná manipulační plocha. Z ostatních stran bude ze stavebního hlediska BPS obklopotvat volná travnatá plocha.

Postup zpracování vstupních materiálů

Vstupní materiál bude v bioreaktoru (fermentoru) zpracováván kvašením. Přitom bude vznikat bioplyn, použitý k pohonu spalovacího motoru tzv. kogenerační jednotky, která vyrábí elektrickou energii.

Vyrobená elektrická energie bude prodávána do rozvodné sítě, souběžně vznikající teplo bude sloužit pro potřeby družstva a zfermentovaná hmota (digestát) bude používána jako ekologicky nezávadné, velmi hodnotné hnojivo.

Složení stavby

Stavba se skládá ze stávajících a nových skladovacích prostor vstupní biomasy, vstupní jímky, fermentoru a dofermentoru s integrovaným zásobníkem bioplynu, výroby elektrické energie (strojovny s kogenerační jednotkou) a provozního skladu koncového produktu – hnojiva. Stavbu doplní dále infrastruktura zařízení, tj. trubní rozvody, zpevněné plochy a příjezdy, přípojka k distribuční síti el.energie atd.

Stavba a její stavební části budou provedeny v tradiční technologii - beton, keramické bloky, ocelové a dřevěné konstrukce atd.

Popis jednotlivých objektů

SO 01 Fermentační nádrže s příslušenstvím

Vstupní jímka je vstupní sklad hovězí kejdy je zakrytá železobetonová nádrž kruhového půdorysu, zapuštěná do terénu. Součástí vstupní jímky je čerpadlová šachta rovněž ze železobetonu.

Fermentor je zakrytá plynotěsná železobetonová nádrž kruhového půdorysu částečně zapuštěná do terénu. Fermentor je vybaven míchacím zařízením, vstupním dávkovačem biomasy a výstupním čerpadlem.

Dofermentor je nádrž velice podobná fermentoru. Je to také zakrytá plynotěsná železobetonová nádrž kruhového půdorysu částečně zapuštěná do terénu. Ve spodní míchané části bude probíhat dofermentace, v horní části bude jímán bioplyn, který bude membránu vydouvat do kopulovitého tvaru. Dofermentor je také vybaven míchacím zařízením a výstupním čerpadlem.

Skladovací jímka je nezakrytá železobetonová nádrž kruhového půdorysu, částečně zapuštěná do terénu, sloužící jako sklad digestátu. Je vybavena horizontálním ponorným míchadlem a elektrickým šnekovým čerpadlem.

SO 02 Strojovna kogeneračních jednotek

Budova je přízemní stavba z betonu a cihelných bloků se sedlovou střechou. Skládá se ze strojovny kogenerační jednotky, ze skladu rostlinného oleje používaného jako doplňkové palivo motoru, z chladičů umístěných vně objektu a z elektrorozvodny NN.

Z důvodu ochrany vnějšího prostředí před hlukem zařízení je objekt navržen z plynosilikátových bloků YTONG. Vnější stěny budou omítnuty.

SO 03 Přípojka a rozvody elektrické energie

Přípojný bod k distribučnímu elektrickému vedení bude určen na základě místního šetření a následného Vyjádření k žádosti o připojení bioplynové jednotky, které vydá firma E.ON.

Předpokládá se, že BPS bude vybavena vlastním transformátorem, umístěným v bezprostřední blízkosti strojovny KJ a napojeným zemním kabelem VN ke stávajícímu nadzemnímu vedení VN 22 kV, nacházející se při jižní hranici zemědělského družstva.

SO 04 Zpevněné plochy a komunikace, sadové úpravy a oplocení

Příjezdová cesta k bioplynové stanici bude napojena na vnitřní stávající komunikace družstva. Zemědělský areál je napojen na hlavní místní komunikaci obce Kouty II/406.

Pro plnění fermentoru biomasou a pro obsluhu strojovny KJ a odvoz koncového produktu – hnojiva bude komunikace napojena na stávající zpevněné komunikace v areálu Manipulační plocha pro plnění kontejnerového zásobníku dávkovače a stáčecí místa budou mít živičný povrch s vyspádováním.

Po ukončení zemních prací bude provedeno ozelenění ploch a sadová úprava s výsadbou stromů, které vhodně začlení BPS do okolního rázu krajiny.

Stanice bude oplocena drátěným pozinkovaným pletivem výšky 1,75 m upevněným na ocelových sloupcích s betonovými patkami. V prostoru hlavních vjezdů do areálu BPS budou příjezdové cesty osazeny dvoukřídlými branami s výplní z drátěného pletiva o celkové šířce 5 m.

Předpokládané kapacity

Bioplynová stanice bude zpracovávat denně cca 11 670 kg kukuřičné siláže, 22 300 kg hovězí kejdy a 11 420 kg travní senáže. Z těchto surovin bude vyprodukováno denně cca 4 800 m³ bioplynu.

Elektrické generátory bioplynové stanice budou vyrábět celkem cca 2 x 250 kW elektrické energie. Současně bude produkováno min. 522 kW tepelné energie. Denní produkce konečného zbytkového digestátu bude cca 39 150 kg.

Stručný popis technologie výroby

Bioplynová stanice se skládá ze zakryté a zateplené betonové kruhové nádrže - fermentoru o pracovním objemu 2 280 m³, dofermentační nádrže o pracovním objemu 1 880 m³, vstupní jímky (50 m³) a koncové jímky (2 710 m³), kde se bude na konečný produkt skladovat.

Srdcem BPS je strojovna se dvěma kogeneračními jednotkami, motorgenerátorem SCHNELL. Tato jednotka je sestavena z dieselova-plynového motoru a synchronního elektrického generátoru o výkonu 250 kW_{el}. Pro dosažení nejvyšší efektivity zařízení je použit speciální vysoce účinný pístový vznětový motor se zápalným paprskem, který pro svoji činnost potřebuje kromě cca 100 m³/hod bioplynu cca 3,5 kg/h rostlinného oleje.

Ve strojovně je dále umístěno zařízení pro měření a regulaci procesu a další pomocné přístroje a zařízení. Dále následuje elektrický rozvaděč NN a připojení

k elektrické distribuční síti. Stanici doplňují ještě sítě pro přívod vody, rozvod tepla a kanalizace.

Hovězí kejda, travní senáž a kukuřičná siláž je do fermentoru dodávána pomocí šnekového dávkovacího zařízení Vielfrass s kontejnerovým zásobníkem. Míchání surovin ve fermentoru je prováděno pomaluběžným míchacím zařízením Paddelgigant, vytápění zajistí trubkový had napájený teplovodním systémem napojeným na chladicí okruh kogenerační jednotky. Po zahřátí surovin na tzv. mezofilní teplotu to je 41°C bude probíhat intenzivní proces - anaerobní fermentace, který bude vstupní organickou hmotu měnit na bioplyn (metan a oxid uhličitý). Z integrovaného plynojemu je bioplyn o průměrném obsahu 53% metanu veden potrubím do strojovny. Zde je využit jako palivo k pohonu kogenerační jednotky, která vyrábí elektrickou energii a teplo.

Základní údaje o kapacitě stavby, účelové jednotky

Provoz zařízení	nepřetržitý
Počet zaměstnanců obsluhy	1 pracovník na půl úvazku
Šatny a hygienické zařízení	ve stávající budově družstva

Spotřeba vstupních materiálů

- hovězí kejda	22 300 kg/den
- kukuřičná siláž	11 670 kg/den
- travní senáž:	11 420 kg/den

Z areálu nebudou vypouštěny žádné odpadní vody ani nebude zapotřebí odebírat vodu pitnou nebo užitkovou pro provoz bioplynové stanice. Obsluha bude využívat stávající sociální zařízení střediska.

Čisté dešťové vody budou vsakovat na okolní travní porost .

Záměr nebude produkovat nadlimitní množství emisí ani hluku, nebude mít žádný negativní vliv na zdraví obyvatelstva, pobytovou pohodu, na přírodu, kulturní památky, vodu nebo půdu.

Záměr přispěje jednak ke zvýšení podílu výroby elektřiny z tzv. obnovitelných zdrojů energie.

Oznámení zpracoval:

Ing. Ladislav Košík
agriKomp Bohemia s.r.o.
Závist 58
624 00 Brno
tel.: +420 516 116 234
e-mail: l.kosik@agrikomp.cz

Na zpracování oznámení se dále podíleli:

Ing. Milena Dvořáková, Ing. Petr Dvořák –
zpracovatelé rozptylové studie

Brno, 26.3.2007

.....
razítko a podpis zpracovatele oznámení

ČÁST H PŘÍLOHA

Příloha č. 1: Vyjádření stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Příloha č. 2: Mapové a výkresové přílohy, provozní schéma

Příloha č. 3: Rozptylová studie a odborný posudek

Příloha č. 4: Fotodokumentace

Obecní úřad v Okříškách

Č.j. Výst. /07-P

PSČ 675 21

V Okříškách dne 2.4.2007


Zemědělské družstvo Kouty
Kouty 97
675 08

S t a n o v i s k o

k navrhovanému umístění stavby bioplynové stanice v Koutech

Obecní úřad v Okříškách, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, (stavební zákon), na základě prostudování urbanistické studie obce Kouty sděluje, že navrhované umístění stavby není v rozporu s tímto podkladem. Umístění je navrhováno ve stávajícím areálu Zemědělského družstva Kouty.

STAVEBNÍ ÚŘAD
67521 Okříšky



Ing. Josef K u l a
starosta obce
v.z. Ing. Jiří Pacal



Tento výkres je chráněn dle autorského zákona. Jeho použití zejména kopírování, požičování mikrosnímků, ukládání do paměti počítače a elektronické zpracování je možné pouze s našim písemným povolením. Bez vašeho písemného povolení nesmí být tento výkres poskytnut třetí osobě. Porušení těchto práv je nedovoleno a bude řešeno podle příslušných veřejnoprávních a trestních zákonných ustanovení.



agriKomp Bohemia s.r.o.
Zavist 58
624 00 Brno, CZ
Tel: +420 541 260 848

agriKomp GmbH
Energiepark 2
D-91732 Merkendorf
Tel: +499 826 659 598

Bioplynová slanice 500 kW, Kouty			
Stupeň: DSP	Objekt:	Faražt A4	Investor: ZD Kouty
Autor záce: Ing. arch. Jiří Řezníček		Měřítko 1:2000	Adresa: KOUTY, PSČ 675 08
Projektant: Ing. Karel Vyškovský			Druh výkresu: ŠIRŠÍ VZTAHY
Výkr.č.: K49-033-98-02 Datum 7.3.2007			