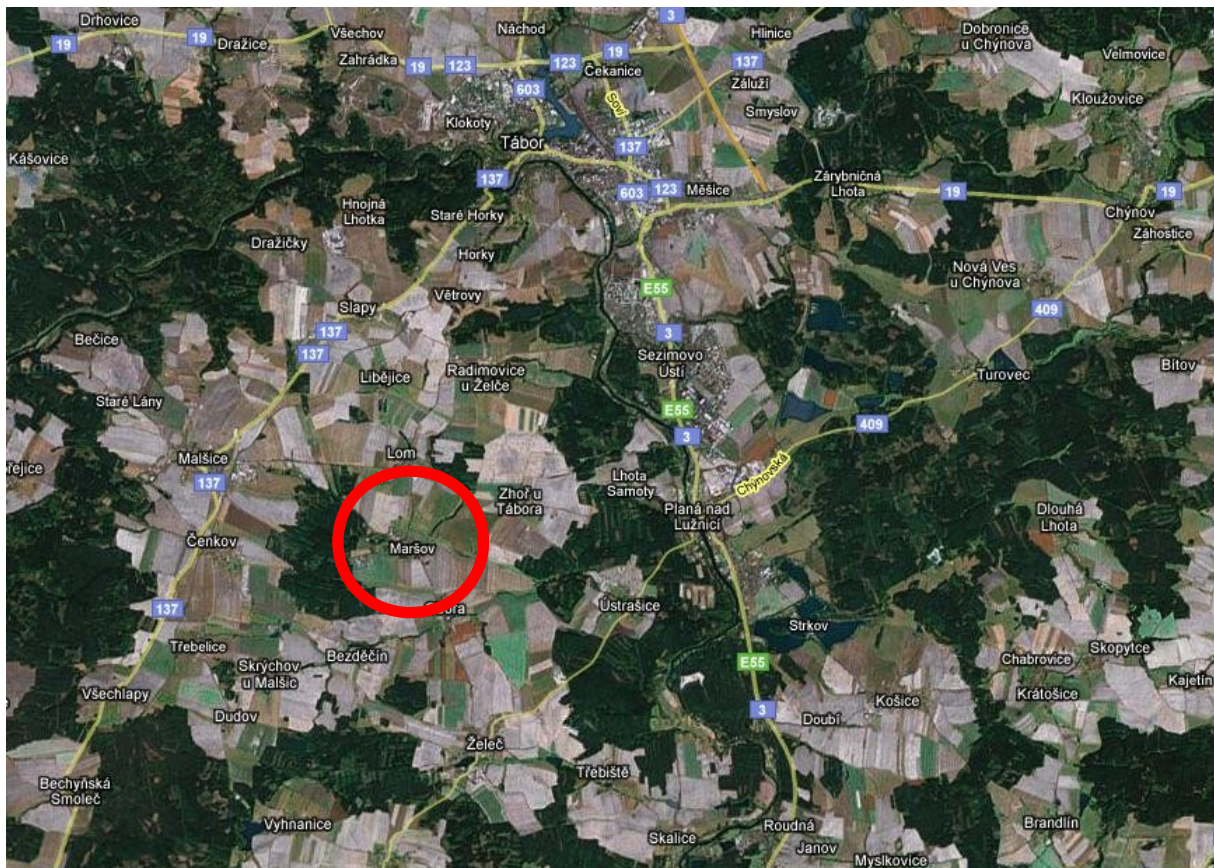


OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

v rozsahu dokumentace
podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně
některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 163/2006 Sb.,
zpracované v rozsahu podle přílohy č. 3.

NOVOSTAVBY BIOPLYNOVÉ STANICE

MARŠOV



**Investor: Farma u Drhovských
Maršov 10
391 75 Malšice**

březen 2009

ATELIER 111 architekti s.r.o.

Přístavní 31/1423, 170 00 Praha 7 Holešovice
IČO: 27648788, DIČ: CZ27648788
e-mail: info@atelier111.cz, www.atelier111.cz
tel./fax + 420 266 710 377,

Vypracoval: Barbara Urbanová

OBSAH:

NOVOSTAVBY BIOPLYNOVÉ STANICE.....	1
MARŠOV.....	1
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	5
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	9
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	11
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	19
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	19
C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	19
D	20
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	29
D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	29
D.II. ROZSAH VLIVŮ STAVBY A ČINNOSTI VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	34
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	34
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	34
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....	36
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU.....	37
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	38
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	38
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	38
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	39
H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ.....	41
H.I. ÚDAJE O ZPRACOVATELI:.....	41
I. PŘÍLOHOVÁ ČÁST DOKUMENTACE.....	42

Seznam použitých zkratek

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
E.I.A	Environmental Impact Assesment - posuzování vlivů na životní prostředí
MZe ČR	ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	ministerstvo životního prostředí České republiky
OHO	objekt hygienické ochrany
OHS	okresní hygienická stanice
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OkÚ	okresní úřad
KÚ	krajský úřad
OÚ	obecní úřad
PHO	pásmo hygienické ochrany
RŽP	referát životního prostředí
US	urbanistická studie
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
VKP	významné krajinné prvky
BK	biokoridory
BC	biocentra
DOSS	dotčené orgány státní správy
CHLÚ	chráněné ložiskové území
EVL	evropsky významné lokality (NATURA 2000)
PO	ptačí oblasti (NATURA 2000)

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Investor :

Miloslav Drhovský
Maršov 10
391 75 Malšice

A.2. IČ: 705 35 531

A.3. Druh organizace: soukromý zemědělec

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Novostavba bioplynové stanice Maršov

Ve smyslu zákona č. 100/ 2001 Sb., ve znění zák. č.163/2006 Sb. se jedná o *záměr z kategorie II, položka 10.15 podle § 4 odstavec 1 písmeno d, jako podlimitní zdroj, neboť nedosahujeme limitu podle bodu 3.1 zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.*

Příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad – Jihočeského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Elektrický výkon zařízení 526 kW, celkový tepelný výkon 635 kW.
Provozní hodiny 8000 h/rok.

B.I.3. Umístění záměru :

Kraj: Jihočeský kraj
Městys: Malšice
Sídlo: Maršov
Katastrální území : Maršov u Tábora

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

Charakterem se jedná o novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití).

Možnost kumulace s jinými záměry – není nutná, v posuzovaném záměru jsou řešeny všechny objekty potřebné pro provoz bioplynové stanice, inženýrské sítě, komunikace apod.

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

Předkládaný záměr řeší problematiku zpracování statkových hnojiv a biomasy jejich energetickým využitím, což napomůže snížení produkce pachových látek z chovu zvířat a hnojení zemědělských pozemků v blízkosti obytných území. Řízené zpracování biomasy fermentací s následným využitím bioplynu má i význam z hlediska omezení množství skleníkových plynů odcházejících do volného ovzduší.

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

Vzdálenost vlastní nejbližší obytné zástavby sídla Maršov je cca 50 m.

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

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

Stavební objekt	Forma realizace
SO 01 Fermentor	Novostavba
SO 02 Kofermentor – dokvašovací nádrž	Novostavba
SO 03 Koncový sklad	Novostavba
SO 04 Technický objekt– čerpací komora	Novostavba
SO 05 Technická budova – kogenerace - kontejnerová	Novostavba
SO 06 Vstupní jímka na tekutou složku	Novostavba
SO 07 Skladová plocha – silážní žlab	Novostavba
SO 08 Přístupové komunikace, zpevněné plochy	Novostavba
SO 09 Oplocení, terénní a sadové úpravy	Novostavba
SO 10 Přípojka VN a trafostanice	Novostavba
SO 11 Plynovod - fléra	Novostavba
SO 12 Kanalizace, vodovod	Novostavba
SO 13 Teplovod	Novostavba

Princip procesu:

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

Řešená bioplynová stanice využívá technologie anaerobní fermentace.

Zbytkový fermentát – je hmota, která zůstává po ukončení technologického procesu. Ten bude využit ke hnojení zemědělské půdy v rámci plánu organického hnojení. Fermentát je hmota anaerobně stabilizovaná s neutrální hodnotou pH, se sníženou klíčivostí semen, sníženým obsahem patogenů, v půdě dobře využitelná, s výrazně sníženým zápachem.

Zbytkový fermentát bude vyvážen z koncového skladu k aplikaci na pole cisternou s hadicovým aplikátorem a následně zapraven do půdy. Ve výhledu je možné řešit jeho separaci.

SO – 01 Fermentor s integrovaným nízkotlakým zásobníkem plynu

Objekt fermentoru je tvořen kruhovou železobetonovou jímkou. Zastropení jímkou je nízkotlakým plynojemem. Předpokládaný objem fermentoru je cca 2 075 m³. Spolu s plynojemem je osazena i odsířovací jednotka, dále je plynojem vybaven odvodněním. Kondenzát je přečerpáván do kofermentoru. Pokud to geologické podmínky umožní, bude nádrž fermentoru zapuštěna do země. Dno fermentoru, stěny a část zastropení jsou provedeny technologií vodotěsného betonu. Vnější strana stěny fermentoru je zateplená. Ve vnitřním prostoru fermentoru je osazena technologie – míchadla, topný systém. Dodávka vstupní suroviny pomocí přečerpávací stanice.

Přísun suroviny do fermentoru zajišťuje dávkovací zařízení na tuhou složku a centrální čerpací jednotka na kapalnou složku ze vstupní jímkou. Dávkování vstupů je řízeno automaticky. Podíl sušiny je upravován v rozmezí 14 – 18 %. Přesun materiálu z fermentoru 1 do fermentoru 2 se děje přepadem. Míchání hmoty ve fermentorech je prováděno automaticky řízeným systémem míchadel. Vytápění fermentorů je soustavou teplovodních trubek umístěných v prostoru fermentoru využívajících jako topné médium chladící vody z kogenerační jednotky.

SO – 02 Kofermentor – dokvašovací jímka s integrovaným nízkotlakým zásobníkem plynu

Objekt je tvořen kruhovou železobetonovou nádrží zastropenou nízkotlakým plynojemem. Předpokládaným objemem 2075 m³, podle terénních možností zapuštěnou pod terén. Dno a stěny jsou provedeny technologií vodotěsného betonu. Staví se podobně jako fermentor s vyhříváním stěn, izolací a vzduchem neseným víkem s integrovaným nízkotlakým zásobníkem plynu. K promíchávání je dokvašovací jímka vybavena ponornými motorovými míchadly.

SO – 03 Koncový sklad – sklad digestátu s integrovaným nízkotlakým zásobníkem plynu

Z dokvašovací jímkou bioplynové stanice přetéká vykvašený substrát přepadovým potrubím do skladu digestátu. Jímky skladu digestátu se budují jako železobetonové kruhové jímky podle všeobecně uznávaných pravidel techniky. Jsou vybaveny víkem neseným vzduchem s integrovaným nízkotlakým zásobníkem plynu. Pro eliminaci plovoucích vrstev, pro homogenizaci substrátu a míchání vykvašeného substrátu se montují ponorná motorová míchadla.

Procesy ve fermentorech rozloží pevné látky v použitých substrátech do té míry, že digestát lze bezproblémově čerpat. Pro odběr digestátu je u skladů digestátu zřízeno odčerpávací místo (rozměry: 4 m x 6 m) s odváděcím potrubím. Odčerpávací místo se buduje vodotěsné ze železobetonu. Má spád pro svádění přetečeného množství. Vedení pro odběr kejdy je vedeno stěnou v úrovni 4 m od dna jímkou. Odběrná zařízení jsou opatřena uzamykatelnými ovládacími pákami. Objem koncového skladu 4620 m³

SO – 04 Technický objekt – Čerpací komora

Přízemní prostor mezi dvěma fermentory s příslušným technickým vybavením (dřevěné zastřešení).

SO – 05 Budova Kogenerace

Pro energetickou přeměnu bioplynu na elektrický proud a teplo se použije kogenerační jednotka. Jedná se o kogenerační jednotku s plynovým motorem s elektrickým výkonem 526 kW. Tepelný výkon kogenerační jednotky činí 635 kW. Kogenerační jednotka je instalována v kontejneru a vybavena všemi potřebnými technickými zařízeními. Spaliny se z prostoru strojů odebírají mechanicky pomocí teplotně řízených ventilátorů a odvádí ven. Čerstvý vzduch se přivádí přes ventilátor pro přívod vzduchu a lamely ve vnější stěně s prvky pro tlumení hluku

SO - 06 Jímka na silážní šťávy

Objekt jímky je tvořen železobetonovou prefabrikovanou kruhovou jímkou, základová deska a stěny z vodotěsného železobetonu. Jímka bude nezastropena, opatřena zábradlím.

SO – 07 Skladová plocha – silážní žlab

Pro skladování surovin bude realizován silážní žlab. Dno silážního žlabu bude vyspádováno ke sběrné vpusti odvádějící silážní šťávy a kontaminované dešťové vody do jímky.

SO – 08 Přístupové komunikace a zpevněné plochy

Jedná se o vybudování zpevněných manipulačních ploch kolem jímek a mezi silážním žlabem a fermentorem.

SO – 09 Oplocení , terénní a sadové úpravy

Plocha staveniště bude předmětem terénních úprav. Kolem bioplynové stanice budou provedeny sadové úpravy včetně výsadby clonící zeleně.

SO – 10 Přípojka VN, trafostanice

Bude vybudována nová přípojka VN a nová kiosková trafostanice.

SO – 11 Plynovod – fléra

V případě odstavení kogenerační jednotky na dobu nutnou pro provedení oprav nebo údržby bude nadbytečný bioplyn, který není možné akumulovat v plynojemem veden přes hořák zbytkového plynu (fléru) a řízeně spalován.

Plynovod bude vybudován mezi plynojemem, technickou budovou kogenerace a flérou.

SO – 12 Kanalizace, vodovod

Nová kanalizace řeší odvodnění silážního žlabu a kontaminovaných manipulačních ploch do vstupní jímky BPS.

SO – 13 Teplovod

Jedná se o tepelně izolované potrubí přivádějící topnou vodu z kogenerační jednotky do fermentoru a zpět vratnou vodu. Teplo bude také využíváno k vytápění vybraných objektů areálu farmy.

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

Předpokládané zahájení stavby: 06/2010

Předpokládané dokončení stavby: 06/2011

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Stavbou bude dotčena sídlo Maršov v městyse Malšice.

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

Záměr bude realizován ve stávajícím zemědělském areálu. Bude třeba územní rozhodnutí. Územní rozhodnutí bude vydávat příslušný stavební úřad.

Následovat bude stavební povolení, které bude vydávat příslušný stavební úřad.

Pro umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší pak bude vydávat souhlas Krajský úřad příslušného kraje, odbor životního prostředí.

Po dokončení stavby následuje kolaudace – kolaudační souhlas s užíváním stavby vydává příslušný stavební úřad.

B.II. Údaje o vstupech

Vstupy je možno rozdělit do dvou etap:

Vstupy ze stavební činnosti – dovoz stavebních konstrukcí, betonu a zdících a izolačních materiálů a jejich zabudování do stavby. Dovoz a zabudování nové technologie.

Vstupy při provozu bioplynové stanice - pro provoz bioplynové stanice bude potřebná elektrická energie pro osvětlení a technologii. Stavba bude napojena na nově budovanou trafostanici. Sem bude přivedena i vyrobená elektrická energie pro její předání do distribuční sítě.

B.II.1. Půda

Samotná stavba bioplynové stanice si nevyžádá zábor zemědělské půdy.

Plochy určené pro novou zástavbu nebyly v minulosti meliorovány a ani sem nezasahuje meliorační účinek jiné stavby.

V ploše předpokládaného staveniště nejsou žádná podzemní vedení. Nejedná se o území poddolované nebo zatápěné. Nejedná se o území s evidovanými pramennými vývěry.

Chráněná území

Posuzovaný záměr se nenachází v CHKO, oblast ochrany přírody dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

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

Ochranná pásma

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

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

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

Zemědělský areál neleží v ochranném pásmu vodního zdroje.

B.II.2. Voda

B.II.2.a. Bilance potřeby vody:

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

V rámci provozu se voda pro potřeby bioplynové stanice spotřebovává pouze pro čištění revizních skel a pod. Pro ředění substrátu bude z velké části využito kontaminovaných vod ze zpevněných ploch silážního žlabu.

Voda pro hygienická zařízení:

Provoz bioplynové stanice bude automatický s občasným dozorem. Pracovníci provádějící dozor a obsluhu bioplynové stanice, navážení biomasy a manipulaci s ní budou využívat stávající hygienické zařízení na farmě u provozovatele BPS.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

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

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

Vstupní suroviny při provozu BPS:

Pro provoz bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou provozovatele, konkrétně:

Hovězí hnůj	cca	2.150 tun/rok
GPS	cca	500 tun/rok
Kukuřičná siláž:	cca	7.800 tun/rok

Celkem: **cca 10.450 tun/rok**

Bioplynová stanice nebude BPS určenou pro likvidaci odpadů. Není uvažováno ani zpracovávání surovin živočišného původu jako je masokostní moučka, krev a vedlejší produkty porážky apod.

Suroviny budou pěstovány na pozemcích patřících investorovy a opět na tyto pozemky budou odváženy ve formě digestátu.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou bioplynové stanice bude časově omezený a nevýznamný. Nárazově bude z areálu odvážen digestát po fermentaci k aplikaci na zemědělské pozemky (2 x ročně). Doprava surovin do areálu bude nárazová v době sklizně kukuřic. Suroviny budou pěstovány na pozemcích patřících investorovi a opět na tyto pozemky budou odváženy ve formě digestátu. Areál má přímou návaznost na zemědělské plochy. Hnůj od skotu je produkován přímo v areálu, kde je BPS navržena. Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru.

Doprava mimo areál je vyčíslena v množství: vstupy 10.450 t/rok (množství bez hnoje 8300 t/rok) a výstupy 8.778 t/rok – celkem k přepravě 17.078 t/rok. Při průměrné nosnosti dopravních prostředků 10 t se jedná o 1708 jízd za rok tj. Cca 5 jízd za den (při uvažovaném provozu 335 dnů v roce). Zde se jedná o prach z komunikací a výfukové plyny z vozidel. Provoz vozidel v obci bude eliminován díky umístění zemědělského areálu s přímou návazností na zemědělské plochy. Průměrný pohyb osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem v areálu farmy bude max. 5 minut na vozidlo. Toto navýšení dopravy je nevýznamné (jedná se o průměrnou hodnotu).

Vlastní komunikační napojení bude využito stávající, tedy napojení stávajícího areálu farmy, zůstává nezměněno. Jedná se o napojení ze silnice procházející obcí. Dále může být využito alternativního vjezdu do areálu přes hráz. Kapacita komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat. Areál farmy je přístupný ze silnici vedoucí sídlem Maršov.

V rámci stavby se v okolí bioplynové stanice vybudují nové zpevněné manipulační plochy s cílem snadné manipulace a udržování pořádku.

B.II.5. Doplnující údaje

Vše potřebné je uvedeno v předchozích kapitolách. Mapové podklady jsou pak uvedeny v samostatné přílohové části oznámení.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Emise do ovzduší

B.III.1.1. Bodové zdroje:

Bioplynová stanice je považována jako stacionární zdroj velkého znečišťování ovzduší podle přílohy č.1 bod 1.3 k nařízení vlády č. 615/2006 s povinností plnit podmínky provozování a emisní limity stanovené tímto nařízením.

Vzhledem k tomu, že anaerobní fermentace probíhající v BPS je tzv. řízenou anaerobní fermentací, tedy fermentací v hermeticky uzavřeném prostoru, nedochází k úniku zápachových látek.

Kategorizace a posuzování vlivu vlastní bioplynové stanice podle nařízení vlády 615/2006

– příloha č.1 – Kategorie, emisní limity a technické podmínky provozu zdrojů, bod 1.3

EL (mg/m ³)						Vztažné podmínky	Kategorie
TZL	SO ₂	NO ₂	CO	sulfan	amoniak		

150	2500	500	800	10	50	A	velký zdroj
-----	------	-----	-----	----	----	---	-------------

Zdrojem emisí souvisejících s provozem bioplynové stanice bude především kogenerační jednotka. Je navržena jedna jednotka o celkovém el. výkonu 526kW a celkovém tepelném výkonu 635kW. Spotřeba bioplynu cca 220 Nm³/hod. Kogenerační jednotka bude provozována 24 hod denně, po dobu 8000 hod v roce. *Více – viz příloha – Rozptylová studie.*

Předpokládaná roční spotřeba bioplynu jedné kogenerační jednotky je 1 760 000 Nm³/rok.

Instalovaný tepelný výkon MW	Hodinová spotřeba bioplynu Nm /h	Emise NO _x			Emise CO		
		Hmotnostní tok g/h	Emisní koncentrace mg/m	Emise v t/rok	Hmotnostní tok g/h	Emisní koncentrace mg/m	Emise v t/rok
0,668	220	960,05	452	7,68	547,992	258	4,384

Kategorizace a posuzování vlivu vlastní bioplynové stanice podle nařízení vlády 615/2006 Sb - příloha č. 1 – Kategorie, emisní limity a technické podmínky provozu zdrojů, bod 1.3

EL (mg/m ³)						Vztažné podmínky	Kategorie
TZL	SO ₂	NO ₂	CO	sulfan	amoniak		
150	2500	500	800	10	50	A	velký zdroj

Dalším zdrojem možných emisí bude občasný provoz zařízení k likvidaci odpadních plynů (fléry), která bude v provozu v případě odstavení kogenerační jednotky z provozu z důvodu např. prováděných servisních prohlídek atp. Protože technologie výroby bioplynu neumožňuje přerušování procesu fermentace (to by způsobilo špatnou funkci fermentoru, horší kvalitu bioplynu atp.) je instalace hořáku zbytkového plynu (fléry) nezbytná. Pro tento zdroj znečišťování ovzduší platí závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů dle přílohy č. 1, části I., nařízení vlády č. 615/2006 Sb., které zařízení splňuje.

Závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů:

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

Nejvýše přípustná tmavost kouře je dána emisním limitem.

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

PRO NOVÉ ZDROJE

1. Fléra (pochodeň) je zařízení pro snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, které pracuje jako

- havarijní výpust plynů do vnějšího ovzduší nebo
- při spojení technologických prostorů s vnějším ovzduším nebo
- při neustáleném a jinak těžce zpracovatelném přebytku plynů.

2. Každá fléra je posuzována individuálně s ohledem na její konstrukci, lokalizaci a na spalované plynné médium. Při posuzování těchto zařízení je třeba dávat přednost asistovaným flérám tj. flérám, které mají konstrukční možnost ovlivňovat množství přiváděného vzduchu a teploty spalování.

2.1. V případě kolísání výhřevnosti nebo množství odpadního plynu vstupujícího do fléry je odpadní plyn spalován současně s vhodným stabilizačním palivem. Spalovací zařízení je vybaveno regulací na stálou optimalizaci poměru stabilizačního paliva, spalovacího vzduchu a odpadního plynu.

2. Spalovací prostor fléry je tepelně izolován.

3. Údaje se vyjadřují při referenčním množství kyslíku 11 %.

B.III.1.2. Liniové zdroje:

Dalším zdrojem znečištění ovzduší – liniovým zdrojem - bude pohyb motorových vozidel zajišťujících dopravní obsluhu bioplynové stanice - navážení siláže a ostatních organických materiálů, vyvážení fermentačních zbytků na pole apod. Tato doprava vstupy 10.450 t/rok (množství bez hnoje 8300 t/rok) a výstupy 8.778 t/rok – celkem k přepravě 17.078 t/rok. Při průměrné nosnosti dopravních prostředků 10 t se jedná o 1708 jízd za rok tj. Cca 5 jízd za den (při uvažovaném provozu 335 dnů v roce).

Zde se jedná o prach z komunikací a výfukové plyny z vozidel. Průměrný pohyb osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem v areálu farmy bude max. 5 minut na vozidlo. Při průměrném denním pohybu vozidel bude produkce škodlivin následující:

Za pomoci programu MEFA 02 vypočteme emise z vozidel takto:

Výpočtový rok 2007

Kategorie vozidla : OA - osobní automobil

Palivo : benzin

Emisní úroveň : EURO 4

Pojezdová rychlost : 30 km/h

Podélný sklon vozovky: 0 %

Škodlivina	Kategorie vozidla	Oxid uhelnatý CO	Oxidy dusíku NO _x	Oxid siřičitý SO ₂	Uhlovodíky C _x H _y	Tuhé látky PM
Emisní faktor g/km	OA	0,3144	0,1193	0,0051	0,0608	0,0005
Emise v g/den	OA	0,3144	0,1193	0,0051	0,0608	0,0005

Kategorie vozidla : TNA – těžký nákladní automobil (včetně traktorů)

Palivo : nafta

Emisní úroveň : EURO 4

Pojezdová rychlost : 30 km/h

Podélný sklon vozovky: 0 %

Škodlivina	Kategorie vozidla	Oxid uhelnatý CO	Oxidy dusíku NO _x	Oxid siřičitý SO ₂	Uhlovodíky C _x H _y	Tuhé látky PM
Emisní faktor g/km	TNA	3,3526	2,0664	0,0144	0,7530	0,0994
Emise v g/den	TNA	16,7630	10,3320	0,0720	3,7650	0,4970

Vypočtené hodnoty v tabulce jsou velice nízké, v praxi obtížně měřitelné a z pohledu znečištění ovzduší nevýznamné.

Emise z dopravních prostředků zabezpečujících dopravní obsluhu bioplynové stanice při frekvenci uvedené v tabulce výše budou rovněž nevýznamné.

Zdrojem možného znečišťování ovzduší bude i vlastní provádění stavby, kde největší podíl stavebních prací bude při provádění zemních výkopových prací – tedy ve volné ploše .

B.III.1.3. Pachové látky:

V současné době jsou pachové látky v okolí budoucí novostavby produkovány vlastním zemědělským areálem – ustájení dobytka. Provozovatelem živočišné výroby je stavebník BPS. Hněj od skotu z této farmy bude likvidován v bioplynové stanice. Lze tedy konstatovat, že posuzovaný záměr přináší jako schválená a platnými předpisy uznaná snižující technologie emisí zmenšení pachové zátěže v území, a to velmi výrazným způsobem.

Technologie zpracování hnoje od skotu a ostatních organických surovin ze zemědělské prvovýroby ve fermentoru bude znamenat snížení emisí pachových látek. Produkované fermentační zbytky - digestát jsou anaerobně stabilizované a nezapáchají. Samotná technologická linka – fermentor, dofermentor, koncový sklad, potrubí bioplynu, plynojem jsou plynotěsné a k uvolňování zápachu z nich nemůže docházet. Bioplyn je před spalováním veden přes odsiřovací jednotku.

Podle současně platné právní úpravy vyhláška č. 362/2006 Sb., o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování není stanovena povinnost provádět u bioplynových stanic stanovení koncentrace pachových látek.

B.III.2. Odpadní vody

Na produkci odpadních vod se podílí:

- **technologické odpadní vody**
- **odpadní vody z hygienických zařízení pro personál**
- **kontaminované dešťové vody z odvodňovaných ploch**

a) Technologické odpadní vody:

Při provozu bioplynové stanice nevznikají technologické odpadní vody.

b) Splaškové odpadní vody z hygienických zařízení pro obsluhu bioplynové stanice:

Obsluhu stanice zajistí pracovníci areálu farmy. Provozovatelem BPS i celého areálu je jedna osoba. Personál obsluhující BPS budou využívat stávající hygienická zařízení v objektu v areálu.

c) Kontaminované dešťové vody ze zpevněných ploch :

Zde je třeba uvažovat z kontaminovanými dešťovými vodami spadlými na zpevněné plochy (u vstupního dávkovacího zařízení pro tuhou složku a u výdejního místa digestátu).

Celková plocha zpevněných ploch:	cca 90 m ²
Plocha novostavby silážního žlabu:	cca 1750 m ²
Průměrné roční úhrn srážek 400 - 450	cca 450 mm/m ²
Koeficient odparu	0,8

Množství kontaminovaných dešťových vod: $(90+1750) \times 0,450 \times 0,8 = 662,4 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Tyto kontaminované vody budou využívány při ředění substrátu ve fermentoru.

Tyto odpadní vody budou průběžně zpracovány v procesu výroby bioplynu a není pro ně třeba budovat zvláštní skladovací prostory.

B.III.3. Odpady

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

Produkcí odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- a) odpady vznikající při výstavbě
- b) odpady z provozu

B.III.3.a. Odpady vznikající při výstavbě:

Ve fázi výstavby bude minimální produkce odpadů. Vznikne malé množství odpadu inertního charakteru jehož množství nelze v této fázi přesně stanovit. Vznikající odpad bez obsahu nebezpečných látek (směs betonu, cihel, keramiky, kabely, železo, ocel, izolační materiály, směs stavebních a demoličních odpadů apod.) bude zneškodňovat stavební firma provádějící stavební práce. Odpady budou přednostně předány k dalšímu využití (např. recyklaci), odpady které nelze dále využít budou odstraněny uložením na povolenou skládku dle druhu odpadu. Likvidaci odpadů s obsahem nebezpečných látek zajistí odborná firma.

Název odpadu:	Katalog. Kategorie:	číslo
Odpadní barvy a laky obsahující org. rozp.	08 01 11	N
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Obaly se zbytky nebezp. Látek	15 01 10	N
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky bez NL	17 01 07	O
Dřevo	17 02 01	O
Železo a ocel	17 04 05	O
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O
Zemina a kamení bez NL	17 05 04	O
Vytěžená hlušina bez NL	17 05 06	O
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O
Směs stavebních a demoličních odpadů bez NL	17 09 04	O

Odpady nebudou odstraňovány na staveništi spalováním, zahrabováním apod. Pouze výkopová zemina a hlušina bude využita v areálu k terénním úpravám okolí objektů, přebytek bude uložen na pozemku investora. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

B.III.3.b. Odpady z provozu:

Za provozu bioplynové stanice bude nejvýznamnějším produktem digestát, který lze zařadit pod katalogová čísla 19 06 05 Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu a 19 06 06 Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu, tento však vzhledem k dalšímu využití pro zemědělské účely investora nelze považovat za odpad. Roční produkce digestátu bude 8.778 m³. Digestát bude skladován v koncovém skladu.

Ze zemědělského hlediska digestát nepovažujeme za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti. Investor, provozující zemědělskou výrobu, bude aplikovat digestát na vlastní pozemky, které využívá pro tuto výrobu, alternativně také na pozemky pronajaté za tímto účelem. Aplikace bude probíhat dle aktualizovaného plánu organického hnojení, který vychází z osevního postupu.

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

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

B.III.4. Ostatní výstupy

B.III.4.1. Hluk a vibrace

a. Specifikace zdrojů :

V posuzovaném území nejsou v současné době významné zdroje hluku.

Působení těchto vlivů je možno rozdělit do dvou fází.

- Hluk a vibrace po dobu výstavby bioplynové stanice – hluk ze stavební činnosti.
- Hluk a vibrace při vlastním provozu bioplynové stanice.

a. Hluk a vibrace ze stavební činnosti:

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací – terénní úpravy, výkop základů,

výkop stavební jámy pro objekty BPS. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 06.00 hod do 22.00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Vzdálenost BPS od nejbližší obytné zástavby je cca 50 m. Vzhledem k rozsahu stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

b. Hluk a vibrace při provozu :

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území nejsou známé - nebylo provedeno žádné měření. Je předpokládáno, že stávající zatížení hlukem nepřesahuje 50 dB (v denní době).

Výrobní proces – provoz kogenerační jednotky v uzavřeném prostoru odvětraném přes tlumiče hluku nebude významnějším zdrojem hluku pro životní prostředí, ani významnějším zdrojem vibrací. Kogenerační jednotka bude však významným zdrojem hluku pro pracovní prostředí (cca 90 dB) – proto musí obsluha při vstupu do místnosti kogenerační jednotky používat určené prostředky k ochraně sluchu.

Zdrojem hluku pro venkovní prostředí jsou především mobilní mechanismy zajišťující obsluhu bioplynové stanice – navážení vstupních surovin pro provoz bioplynové stanice a vyvážení fermentačních zbytků ke hnojení na pole. Lze tedy říci, že hluk z provozu bioplynové stanice a s tím související obslužné dopravy pouze nevýznamně přispěje ke stávající hlukové zátěži v území, ne však nad hodnoty hygienických limitů pro chráněné venkovní prostředí a chráněné venkovní prostředí staveb.

B.III.4.2. Záření

Pro území určené k zástavbě nebyl proveden průzkum radonového rizika. Podle mapy radonového indexu je posuzované území řazeno do vysokého radonového rizika.

V novostavbě nebudou instalovány žádné zdroje radioaktivního, rentgenového nebo vysokofrekvenčního záření.

Zdrojem elektromagnetického záření jsou všechny elektrospotřebiče. Intenzita záření těchto zdrojů je jen velmi malá a nebude zdrojem ovlivnění pracovního a životního prostředí.

B.III.5. Doplnující údaje

Podle *nařízení vlády č. 103/2003 Sb.*, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, *patří katastr Maršov u Tábora do zranitelných oblastí.*

Riziko havárie:

Hnůj od skotu (alternativně i fermentační zbytky) patří mezi závadné látky ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod. Při havárii skladovací jímky, jejím poškození nebo přeplnění je nebezpečí ohrožení podzemních a povrchových vod.

Stejně nebezpečí hrozí při porušení kanalizace mezi jímkou a technologickým zařízením nebo manipulační plochou, při ucpání odtokové vpusti apod.

K havarijnímu stavu může dojít při přepravě hnoje od skotu (alternativně fermentačních zbytků) na pole v důsledku dopravní nehody nebo mechanické závady na cisterně (poškození uzávěru apod.).

Rizikem je i špatná manipulace s hnojem od skotu (alternativně fermentačních zbytků) na poli. Proto na skladovací vstupní jímku (alternativně na jímky bioplynové stanice) musí být zpracován plán havarijních opatření. Tento plán spolu s plánem organického hnojení bude aktualizován ke kolaudaci stavby.

Mezi rizika je třeba uvést i požár .

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Zájmové území je součástí stávajícího areálu farmy na západním okraji sídla Maršov.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ust. § 14 zák. č. 114/1992 Sb.

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

Zájmové území zemědělského areálu neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod.

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

Záměr neleží v ochranném pásmu vodního zdroje.

Záměr je navrhován mimo dosah pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Tyto aspekty zákonné ochrany složek přírodního prostředí musí být respektovány i návrhem (aktualizací) rozvozevého plánu hnoje a tekutých odpadů investora.

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

C.II.1. Ovzduší

C.II.1. Klimatické poměry

Na teplotní podmínky má vliv především nadmořská výška (cca 435m n.m.). Obecně charakterizujeme teplotní poměry průměrnou teplotou v jednotlivých měsících roku. Vzhledem k velké proměnlivosti našeho podnebí se setkáváme v jednotlivých letech se značnými rozdíly. Proto při charakterizaci teplotních poměrů vycházíme z dlouhodobých pozorování.

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti MT 7, tedy v mírně teplé oblasti s následující charakteristikou:

MT 7 – normálně dlouhým, mírným až mírně suchým létem; přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem; zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky

Přehled základních klimatických údajů:

počet letních dnů	30 - 40
počet dnů s prům. teplotou 10 °C	140 - 160
počet mrazových dnů	110 - 130
počet ledových dnů	40 - 50
průměrná teplota v lednu	-2 - -3 °C
průměrná teplota v dubnu	6 - 7 °C
průměrná teplota v červenci	16 - 17 °C
průměrná teplota v říjnu	7 - 8 °C

průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
srážkový úhrn za vegetační období	400 - 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	400 - 450 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80
počet dnů zamračených	120 - 150
počet dnů jasných	40 - 50

C.II.2. Stav znečištění ovzduší

V blízkosti hodnoceného záměru se nenachází žádná stanice imisního monitoringu. Nejbližší stanice imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1490 Tábor (SO₂) a ČHMÚ č. 1490 Tábor (PM₁₀), vzdálené od hodnocené lokality cca 10,1 km. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty, které byly naměřeny v roce 2005.

Oxid siřičitý (SO₂)

Rok:	2005
Kraj:	Jihočeský
Okres:	Tábor
Látka:	SO ₂ - oxid siřičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV:	350,0
Hodinové TE:	24
Denní LV:	125,0

Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	25 MV	VoL	Kv	Max.	4 MV	VoL	Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	Dat.	95% Kv	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
ČHMÚ 1490 Tábor	Automatizovaný měřicí program UVFL	304,1 12.12.	117,4 30.10.	0 0	6,7 65,5	69,5 12.12.	59,6 4.12	0 41,8	7,5 53,6	20,6 83	5,3 90	4,2 92	26,4 91	14,0 8,9	13,76 2,59	356 7

Tuhé látky (PM₁₀)

Rok:	2005
Kraj:	Jihočeský
Okres:	Tábor
Látka:	PM ₁₀ – suspendované částice frakce PM10
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV:	50,0
Hodinové TE:	35
Denní LV:	40,0

Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	Kv	Kv	Max.	36 MV	VoL.	Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum	Dat.	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
ČHMÚ 1490 Tábor	Automatický měřicí program RADIO	604 4.1.	102 360	28 140	145,8 4.1.	63,9 1.11.	60 60	31,4 103,1	- 72	30,5 74	25,2 74	- 75	37,7 32,8	22,03 1,68	295 17

Použité zkratky v tabulce:

- Max. - denní maximum v roce
- Dat. - datum denního maxima
- 50% kv - 50 % kvantil
- 95% kv - 95 % kvantil

98% kv - 98 % kvantil

VoL – počet překročení limitní hodnoty LV

VoM – počet překročení meze tolerance LV + MT

X1(4)q – čtvrtletní aritmetický průměr

C1(4)q – počet hodnot, ze kterých je spočítán čtvrtletí aritmetický průměr za dané čtvrtletí

X - roční aritmetický průměr

S - směrodatná odchylka

N - počet měření v roce

XG - roční geometrický průměr

SG - standardní geometrická odchylka

dv - doba trvání nejdelšího souvislého výpadku

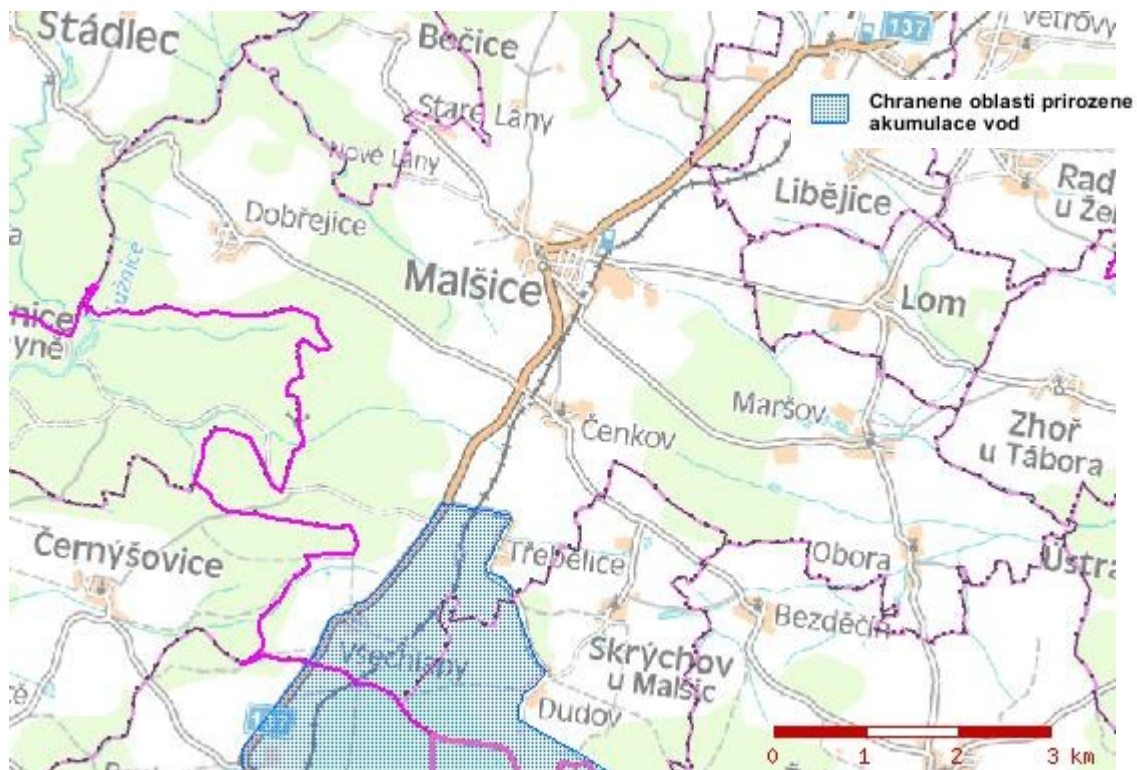
Záměr neobsahuje žádný bodový zdroj znečišťování ovzduší kromě komína kogenerační jednotky.

C.II.2. Voda

C.II.2.1 Podzemní voda

Zájmové území areálu farmy neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Sídlo Maršov leží v oblasti povodí Vltavy. Jihozápadním směrem od sídla se nachází nejbližší chráněná oblast přirozené akumulace vod – Třeboňská pánev.

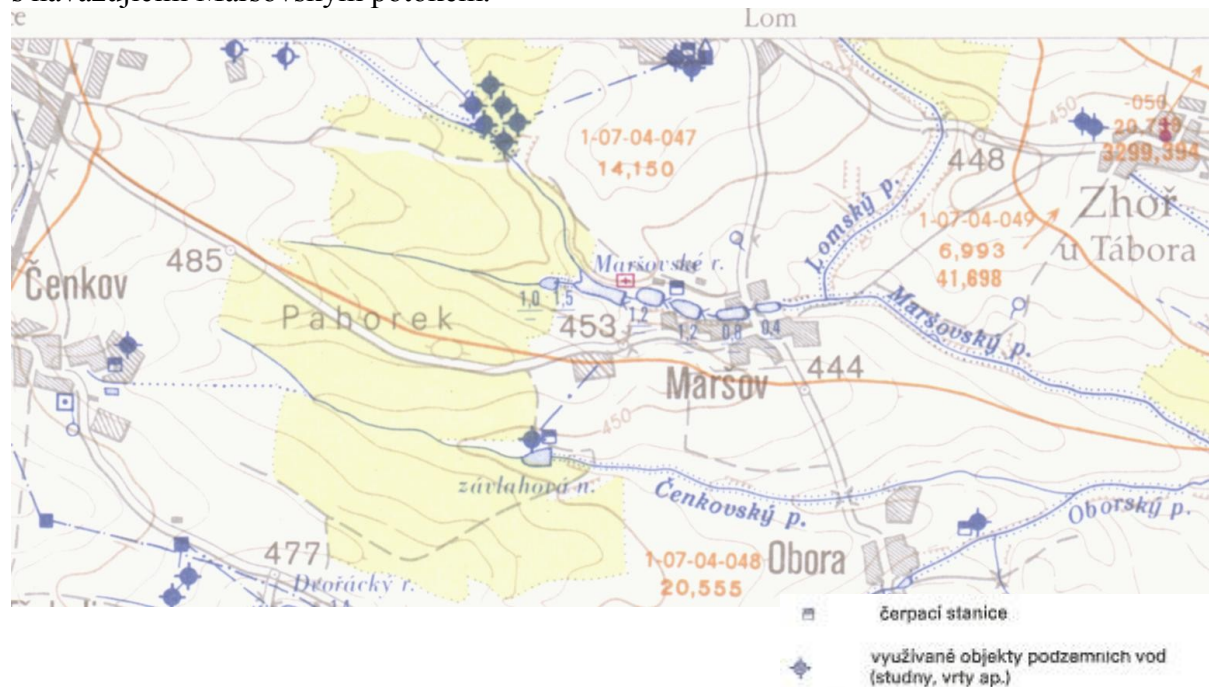


Mapa území přirozené akumulace vod

C.II.2.2 Povrchová voda

Zájmové území patří do povodí Labe. Dílčím povodí regionu Tábora je Vltava, přičemž regionu dominuje pravý její přítok Lužnice. Ta zde vytváří velký oblouk, která prvně teče od J (Veselí n.L.) k Táboru a pak se stáčí k JZ (Bechyně). Střed regionu je skryt v zákrutě Lužnice, přičemž k ní přivádí vody její levé přítoky - od západu Bechyňský a Maršovský potok, od jihovýchodu Třebelický, Všechlapský potok a Židova strouha.

Severně od zájmového území BPS v sídle Maršov se nachází síť Maršovských rybníků s navazujícím Maršovským potokem.



Mapa vodopisu

C.II.3. Půda

Půdní poměry

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu farmy. Realizaci samotné BPS nedojde k záboru zemědělské půdy.

Z regionálně geologického hlediska se na stavbě území podílí zejména granity centrálního moldanubického plutonu, mezamorfované horniny moldanubika a okrajově i svrchkřídové až terciérní sedimenty třeboňské pánve.

C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.II.4.1. Geomorfologie

Na základě geomorfologického členění ČSR (Czudek et al., 1972) je zájmové území součástí soustavy Česko-moravské vrchoviny, Region náleží provincii Česká Vysočina. Ta zde zasahuje jednou subprovincií - Českomoravskou, která se zde dělí na tři oblasti - Středočeská pahorkatina, Jihočeské pánve a Českomoravská vrchovina. Zájmové území leží v oblasti Středočeské pahorkatiny, která zde tvoří dva celky, přičemž zájmové území leží v celku Táborská pahorkatina.

Táborská pahorkatina - leží uprostřed regionu a na západě a je to zde méně zalidněná lesnatá zvlněná krajina s výškami 400 – 550 m.

Areál farmy se nachází v nadmořské výšce cca 433 - 439 m n.m.

Dle regionálního geomorfologického členění

Provincie: Česká vysočina
Subprovincie: Česko-moravská
Oblast: Středočeská pahorkatina
Celek: Táborská pahorkatina
Podcelek: Soběslavská pahorkatina
Okrsky: Malšínská pahorkatina

Zájmové území je situováno na západním okraji sídla Maršov v areálu farmy. Samotné staveniště je na rovinatém území. Okolní terén je mírně členitý až rovinatý.

Krajina je zde zastoupena dle využití území převážně lesozemědělská severozápadním a jiho západním směrem lesní krajina. Dle reliéfu krajiny se zájmové území nachází v krajinně vrchovina Hercynica, západním směrem podél toku Lužnice je zastoupena krajina zaříznutých údolí.

Vegetace je v zastoupení bukové či jedlové dobřavě.

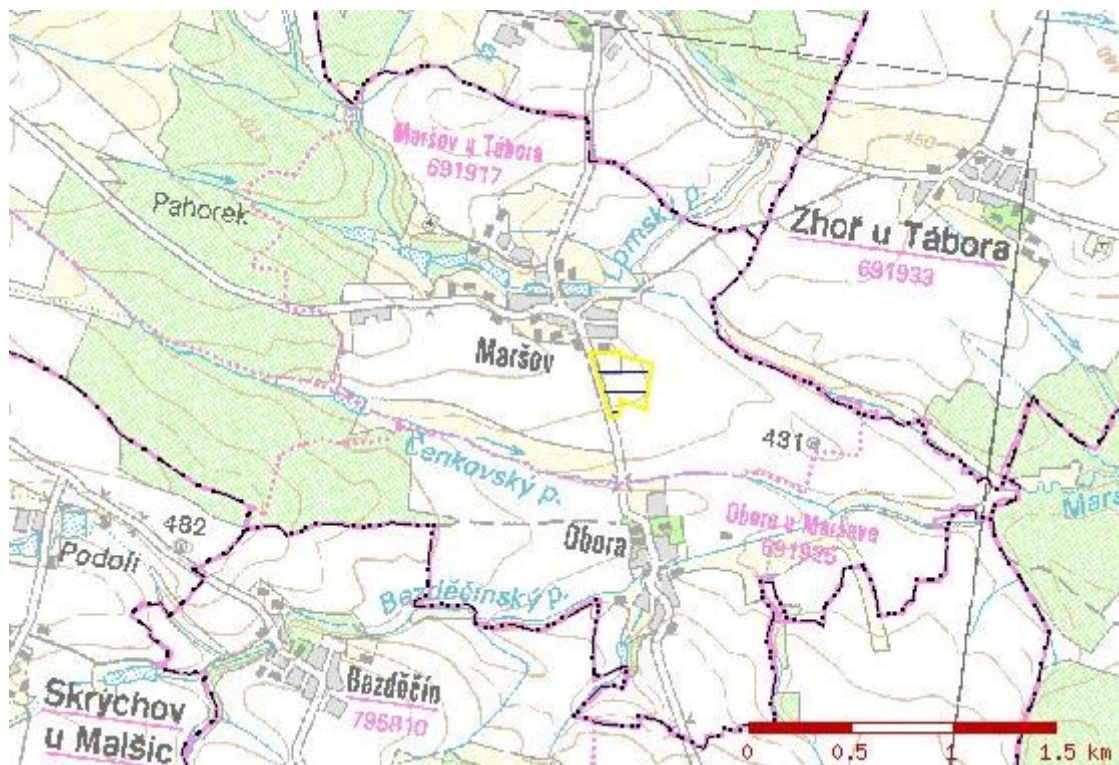
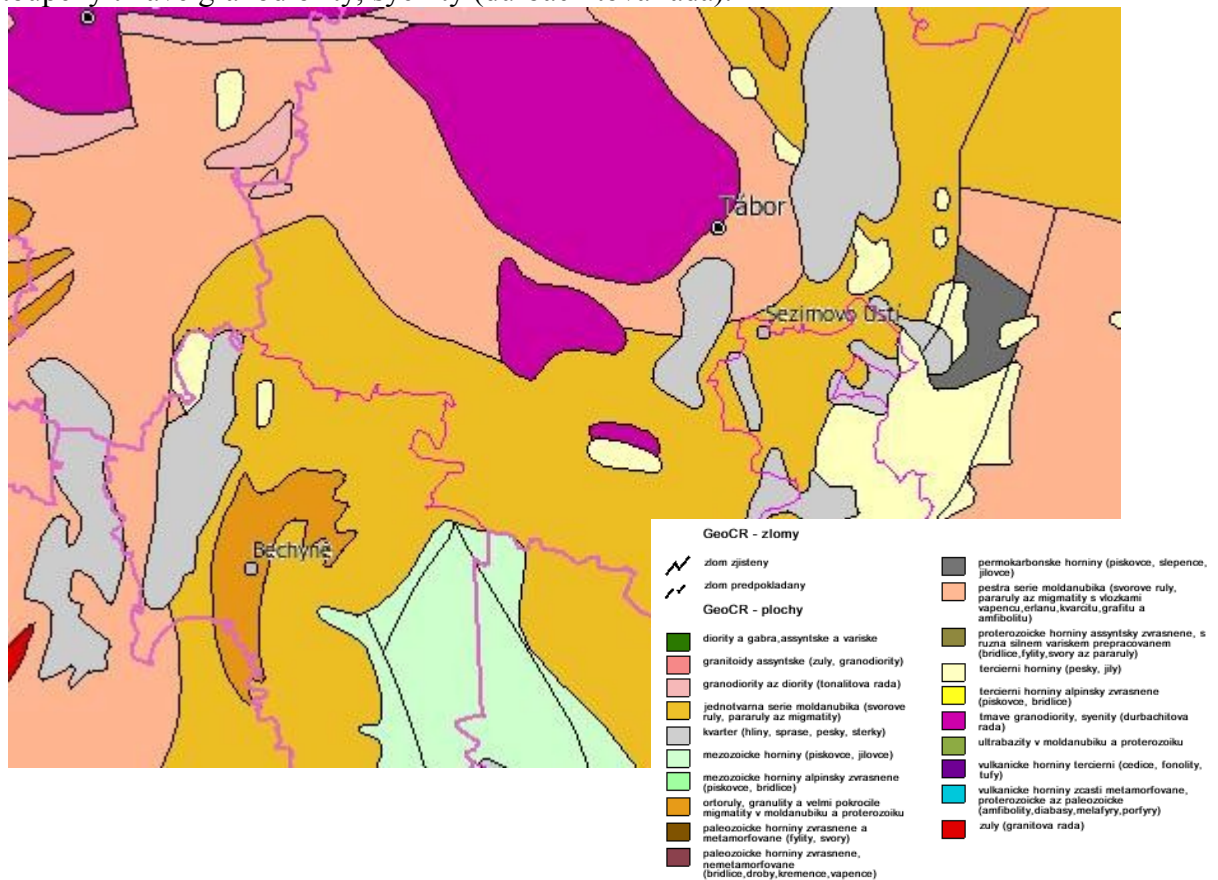
Podle Quittovy klasifikace klimatických oblastí Československa lokalita jímacího vrtu leží v mírně teplé části MT-7. Vyznačuje se normálně dlouhým, mírným až mírně suchým létem; přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem; zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

C.II.4.2. Geologická stavba



Chráněná ložisková území

Dle geologického rozdělení ČR se na stavbě území podílí zejména jednoduchá série moldanubika (svorové ruly, pararuly až migmatity). Severně od zájmového území jsou zastoupeny tmavé granodiority, syenity (durbachitova rada).



Dobývací prostor – těžený bentonit

C.II.5. Fauna a flóra

Dotčené pozemky se nacházejí na západním okraji sídla Maršov v areálu farmy. Areál je součástí urbanizovaných ploch (výroba, zemědělství, sklady).

Flóra i fauna zájmového území je ovlivněna využíváním pozemku. Lze očekávat výskyt druhů běžných pro daný typ prostředí (areál farmy s objekty a zpevněnými plochami) - běžní zástupci hmyzu, hmyzožravci a drobní hlodavci (myšice, hraboš), běžní zástupci ptactva.

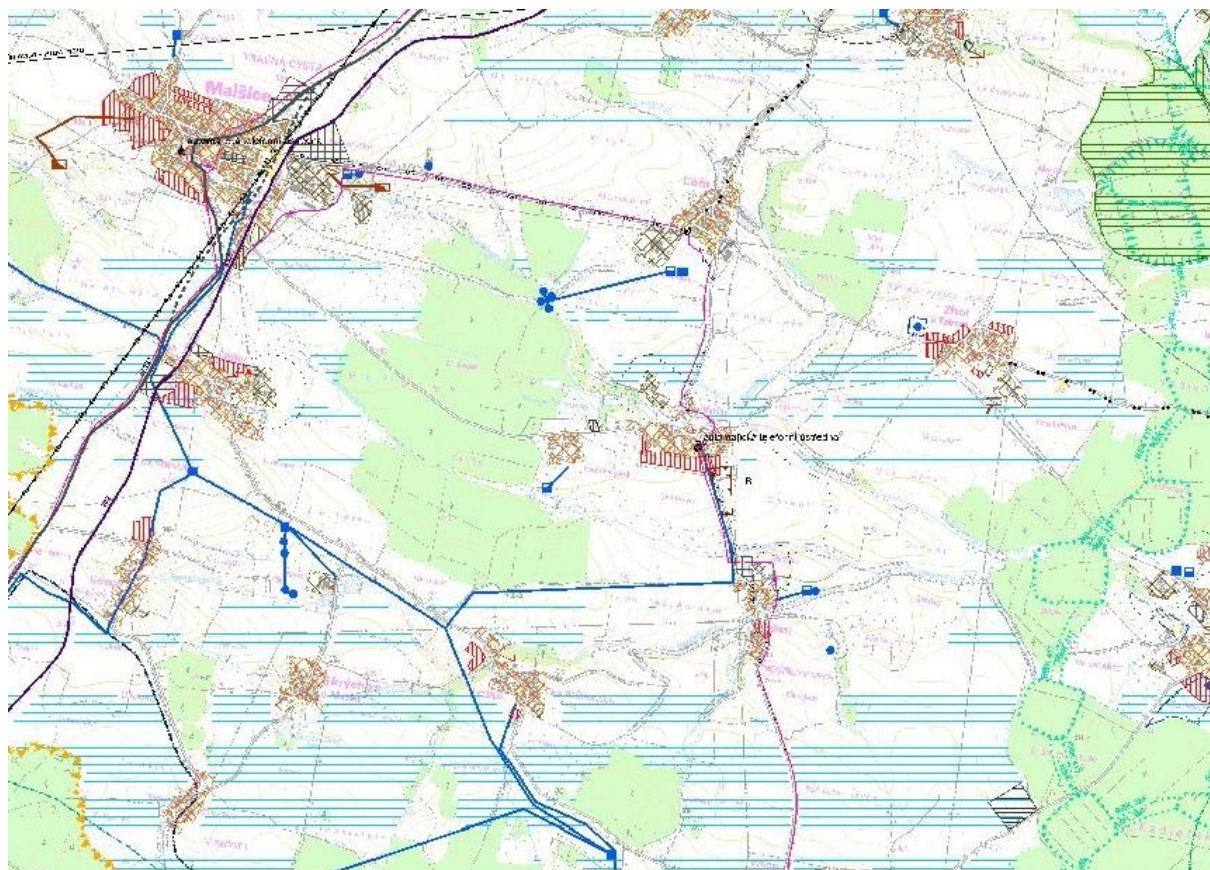
C.II.6. Ekosystémy

C.II.6.1. Územní systém ekologické stability

Na vlastním řešeném území záměru nejsou vymezeny žádné prvky **územního systému ekologické stability**.

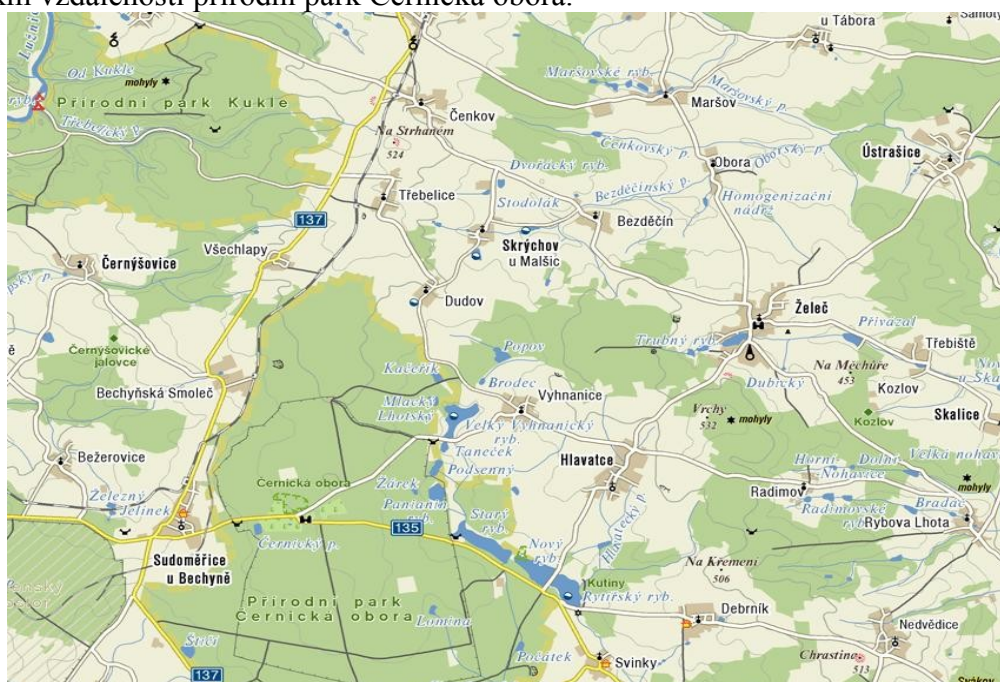
Všechny prvky sítě územního systému ekologické stability jsou situovány ve značné vzdálenosti a mimo dosah jakýchkoliv vlivů záměru.

Nejbližším regionálním biokoridorem je východním, jihovýchodním směrem RBK 417 – Mučírna RK366 o délce 5 km. Jižním směrem se nachází RBK 365 – B181Vrchy o délce 7,5 km.



C.II.6.1. Významné krajinné prvky

Jihozápadním směrem cca 4,8 km od sídla Maršov se nachází přírodní park Kukle a ve 5,4 km vzdálenosti přírodní park Černická obora.



C.II.7. Krajina

C.II.7.1. Charakteristika krajiny

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vymezuje krajinný ráz „kterým je přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa nebo oblasti“. Obecně lze konstatovat, že **Krajinný ráz je chráněn** podle ustanovení § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

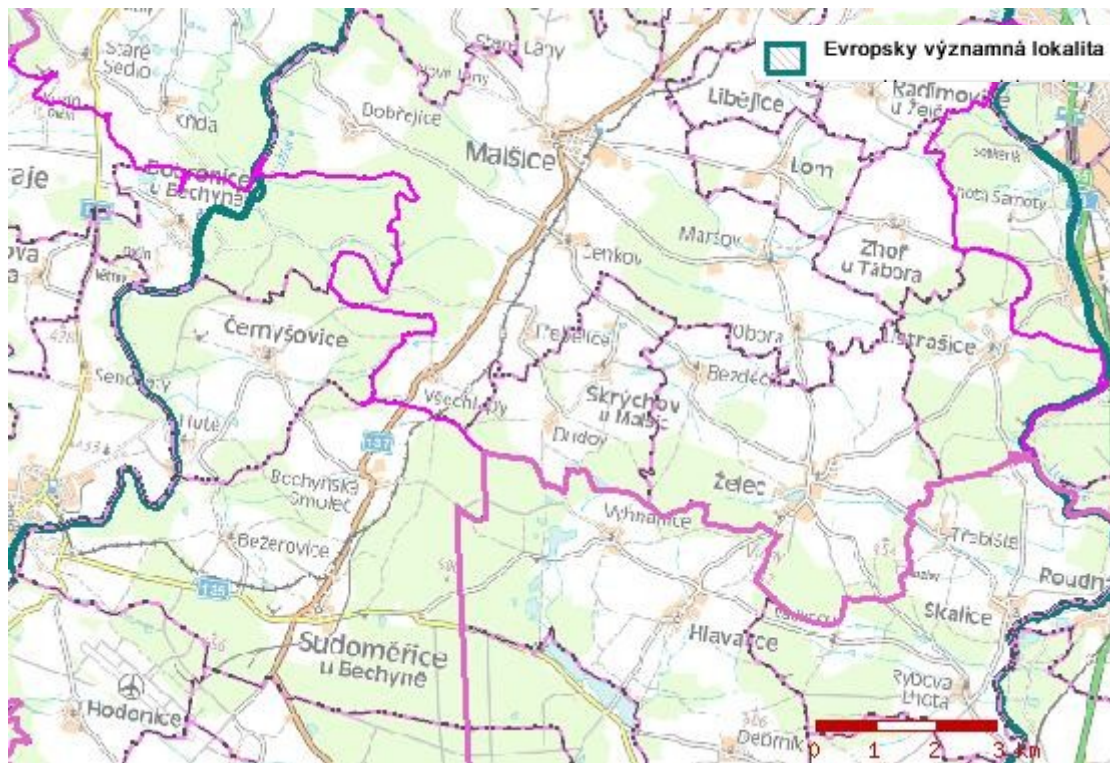
Krajinný ráz lze charakterizovat z pohledu:

- Kulturně – historické hodnoty
- Přírodně – krajinářské hodnoty
- Krajinářsko – estetické hodnoty

V zájmovém území dominuje zemědělsky využívaná krajina. Pro zhodnocení krajinného rázu bylo použito současných dostupných metodik.

Při hodnocení krajinného rázu a zásahu do něj posuzujeme každé umístění stavby jako viditelný zásah. Každá stavba se nějakým způsobem projevuje v panoramatech krajiny, v dálkových nebo blízkých pohledech, v siluetě krajiny nebo v siluetě zástavby. Zejména, prokáže-li se, že dotčené hodnoty krajiny jsou takovými prvky, které krajinný ráz spoluvytváří a vtiskují mu jeho jedinečnost.

Nejbližší území spadající do NATURY 2000 – Lužnice Nežárka, kategorie ZV, kategorie chráněného území podél toku CHKO/PR/PP.



Mapa NATURA 2000

C.II.7.2. Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ust. § 14 zák. č. 114/1992 Sb.

C.II.7.3. Ochranná pásma

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

Záměr neleží v ochranném pásmu vodního zdroje.

Záměr je navrhován mimo dosah pozemků, určených k plnění funkcí lesa.

Do části areálu farmy zasahuje ochranné pásmo vysílače a radiokomunikačních středisek.

C.II.8. Obyvatelstvo

1. Areál bioplynové stanice se nachází na západním okraji obce v areálu farmy ve vzdálenosti cca 50 m od nejbližších okrajových domků vlastní obce.

C.II.8.1. Charakter sídla Maršov

Sídlo Maršov se nachází přibližně 10,1 km jižně od Tábora v okrese Tábor.



Mapa s vyznačeným katastrálním územím Maršov u Tábora

C.II.9. Hmotný majetek

Realizací stavby nebude dotčen žádný soukromý majetek.

C.II.10. Kulturní památky

V zájmovém území BPS se nevyskytují žádné nemovité kulturní a historické památky. V prostoru se rovněž nenachází žádná drobná solitérní architektura.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

C.II.11.1. Radonové riziko

Podle odvozené mapy radonového rizika, kterou zpracoval Český geologický ústav pro všechny regiony České republiky v měřítku 1 : 50 000 a která hodnotí radonové riziko ve třech stupních, leží posuzovaná lokalita v oblasti s vysokým rizikem.

Konkrétní měření radonového rizika ve vztahu k posuzovanému objektu a použitým stavebním materiálům zatím nemá zpracovatel dokumentace k dispozici.

C.II.11.2. Oblasti surovinových zdrojů

Posuzovaná lokalita se nenachází v oblasti surovinových zdrojů ani jiných přírodních bohatství. Nejbližší oblast je situovaná na jižním okraji obce se nachází dobývací prostor – těžba bentonitu.

C.II.11.3. Vztah k územně plánovací dokumentaci

Dané sídlo Maršov dosud nemá zpracovanou územně plánovací dokumentaci (ÚPD), ale záměr „Bioplynové stanice“ se nachází v intravilánu. Dle zpracovávané územně plánovací dokumentace bude záměr v území určeném pro zemědělskou výrobu.

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

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

Možné vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo v okolí bioplynové stanice je možné rozdělit na vlivy na ovzduší, vlivy na vodu, vlivy na faunu a flóru, půdu, hluk a vibrace.

D.I.1. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu a plyných škodlivin (výfukových plynů), zejména při manipulaci se stavebními materiály během výstavby a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby a úklidem vozovek. Vzhledem k umístění staveniště lze předpokládat, že v zastavěné části obce nebudou tyto vlivy patrné – *více se touto problematikou zabývá samostatná část - Rozptylová studie a odborný posudek.*

Vlastní provoz se bude na znečištění ovzduší podílet emisemi NO_x a CO a v zanedbatelném množství také dalších látek, které jsou produkovány dopravními prostředky. Ty budou v ovzduší obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví – *více se touto problematikou bude zabývat následující stupeň PD - DUR - Rozptylová studie a odborný posudek.*

Vlivy z provozu bioplynové stanice jsou podrobně vyhodnoceny v kapitole B.III.1.1. Bodové zdroje, vlivy z dopravy v kapitole B.III.1.2. Liniové zdroje nebudou pro území významné.

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

Za pozitivní přínosy anaerobní fermentace je třeba označit následující:

Anaerobní fermentace, spojená s výrobou bioplynu s jeho následným energetickým využitím, má velmi pozitivní vliv na životní prostředí v důsledku omezení produkce skleníkových plynů. Řízená anaerobní fermentace zabezpečí jímání metanu (bioplynu) a jeho energetické využití (zamezení úniku do atmosféry). Metan CH_4 , jako hlavní energetická složka bioplynu vzniká i ve volné přírodě při samovolném rozkladu organické hmoty (tlení). Přitom je metan velmi významným skleníkovým plynem ($1 \text{ t CH}_4 = 21 \text{ t CO}_2$).

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

Bioplyn je obnovitelné palivo (jeho potenciál se obnovuje přírodními procesy), tzn., že při energetickém využití bioplynu je bilance spotřebovaného (pro růst biomasy) CO_2 a vyprodukovaného (spálením bioplynu) CO_2 neutrální.

D.I.2. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Z areálu bioplynové stanice budou nekontaminované dešťové vody (ze střech, čistých komunikací a ploch zeleně) odváděny převážně nesoustředěným odtokem po terénu bez

vyvinuté vodoteče. Kontaminované dešťové vody budou svedeny do akumulární jímky a zpracovány v procesu fermentace společně s ostatní biomasou.

Fermentát bude uskladněn v koncovém skladu s kapacitou skladování na více než 6 měsíců a dále bude využit ke hnojení pozemků v rámci plánu hnojení.

Podzemní vody:

Zájmové území zemědělského areálu neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod.

Při řádném provedení hydroizolací objektů, kanalizačních potrubí, manipulačních ploch, při nepropustných jímkách nedojde k negativnímu ovlivnění podzemních vod.

Povrchové vody :

Dešťové vody ze střech i nekontaminovaných zpevněných ploch budou zaústěny do terénu. Kontaminované dešťové vody (manipulační plochy, uskladňovací žlab) jsou odvedeny kanalizací do jímky, z níž budou přečerpány do fermentačního procesu.

Při dodržení provozní kázně, respektování plánu hnojení nelze tedy očekávat negativní ovlivnění životního prostředí – podzemních a povrchových vod.

D.I.3. Vlivy na půdu

D.I.3.1. Vlivy na rozsah užívání půdy

Při realizaci daného záměru nedojde k záboru zemědělského půdního fondu (ZPF) pro samotnou novostavbu BPS.

D.I.3.2. Vlivy na kvalitu, znečištění, stabilitu a erozivitu půd

Stavba nebude mít negativní vliv na půdu (pokud nedojde k propouštění manipulačních ploch).

K negativnímu ovlivnění půdy může dojít nezodpovědnou aplikací fermentačních zbytků na zemědělské pozemky – při nedodržení dávek a zásad aplikace. Podmínkou je zajištění dostatečných ploch zemědělské půdy pro aplikaci.

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

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

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

Dusík obsažený v digestátu je méně pohyblivý, než dusík dodávanými průmyslovými hnojivy. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případě přehnojení. Pokud provozovatel BPS zajistí dostatečné plochy zemědělské půdy pro aplikaci a dodrží plán organického hnojení a zásady plynoucí z nařízení vlády č. 103/2003 Sb. nebude zemědělská

půda negativně ovlivněna. Po případném odseparování tuhé frakce s vysokým obsahem organické hmoty může být tato kompostována, čímž vznikne kvalitní statkové hnojivo.

D.I.4. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

D.I.4.1. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje

Zapuštění jámek bude v maximální možné provedení s ohledem na hladinu spodní vody. Minimální výška založení nad HPV je 0,5 m.

Uvedený vliv je možno pokládat za patrný, lokálně ohraničený, nikoliv však významný. Záměr nevyžaduje hloubkové zakládání objektů, takže do horninového prostředí nezasahuje.

D.I.4.2. Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Naprostá většina odpadů vznikajících při výstavbě je vedena v kategorii O (ostatní), což znamená, že na způsob jejich likvidace nejsou kladeny zvláštní požadavky. V rámci stavebního řízení budou specifikovány prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a jejich zneškodňování zajištěno na smluvním základě s akreditovanými firmami.

Součástí stavby není ani žádné zařízení na zneškodňování odpadů a ani jakékoliv trvalé ukládání odpadů se v hodnoceném areálu nepředpokládá.

D.I.4.3. Změny hydrogeologických charakteristik

Interakce tohoto typu nenastanou.

D.I.5. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

D.I.5.1. Vlivy na faunu, flóru

Vlastní novostavba bioplynové stanice nevyžaduje kácení mimolesních porostů dřevin.

Provoz bioplynové stanice v sídle Maršov by tedy neměl s ohledem na její charakteristiku a způsob provozování, negativně ovlivňovat floru a faunu v okolí.

D.I.5.2. Vlivy na prvky ÚSES

V blízkosti zájmového území se nenachází, tudíž realizací stavby a jejím provozem nebude negativně ovlivňován.

D.I.5.3. Vlivy na významné krajinné prvky

Posuzovaný záměr se nenachází v oblasti dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Dále zájmové území zemědělského areálu neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod.

Sídlo Maršov je situován v meandru toku Lužnice podél kterého je území spadající do NATURY 2000 – Lužnice, Nežárka, kategorie chráněného území CHKO/PR/PP – podél toku. Jižním směrem od obce se nachází nejbližší chráněná oblast přirozené akumulace vod – Třeboňská pánev.

D.I.6. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

D.I.6.1. Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvořy

Z pohledu možného ovlivnění budov, architektonického dědictví, památkově chráněných objektů či areálů či známých archeologických památek je možno konstatovat, že záměr takové vlivy obsahovat nebude.

D.I.6.2. Vlivy na dopravu

Doprava spojená s provozem areálu je specifikována v kapitole B.II.4. Nároky na dopravu vyvolané provozem vybudované bioplynové stanice nevykazují výrazné odchylky od stávajícího stavu.

D.I.7. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

a. Hluk a vibrace ze stavební činnosti:

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací – terénní úpravy, výkop základů, výkop stavební jámy pro jímky. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 06.00 hod do 22.00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí po okraji obce mimo silnici vedoucí přes střed obce. Vzhledem k rozsahu stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

b. Hluk a vibrace při provozu :

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území nejsou známé - nebylo provedeno žádné měření. Je předpokládáno, že stávající zatížení hlukem nepřesahuje 50 dB (v denní době).

Výrobní proces – provoz kogenerační jednotky v uzavřeném prostoru odvětraném přes tlumiče hluku nebude významnějším zdrojem hluku pro životní prostředí, ani významnějším zdrojem vibrací. Kogenerační jednotka bude však významným zdrojem hluku pro pracovní prostředí (cca 90 dB) – proto musí obsluha při vstupu do místnosti kogenerační jednotky používat určené prostředky k ochraně sluchu.

Zdrojem hluku pro venkovní prostředí jsou především mobilní mechanismy zajišťující obsluhu bioplynové stanice – navážení vstupních surovin pro provoz bioplynové stanice a vyvážení fermentačních zbytků ke hnojení na pole. Lze tedy říci, že hluk z provozu bioplynové stanice a s tím související obslužné dopravy pouze nevýznamně přispěje ke stávající hlukové zátěži v území, ne však nad hodnoty hygienických limitů pro chráněné venkovní prostředí a chráněné venkovní prostředí staveb.

D.I.8. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických faktorů

Výstavba a provoz posuzovaného areálu při komplexním posouzení vlivů celé budoucí kapacity s ohledem na svoje situování a charakter provozu, na základě předchozího vyhodnocení a za dodržení podmínek uvedených v dokumentaci nepřináší žádná významná rizika ani negativní vlivy na obyvatelstvo.

D.I.8.1. Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Negativní ovlivnění obyvatel sídla Maršov v sousedství lokality během výstavby bioplynové stanice (prašnost, hluk) je nevýznamné a časově omezené.

D.I.8.2. Narušení faktoru pohody

Etapa výstavby:

Během výstavby může teoreticky dojít k negativnímu narušení faktoru pohody obyvatel Maršova v souvislosti s návozem stavebního materiálu. Vzhledem k situování areálu je ale navýšení zanedbatelné.

Zvýšený dopravní a stavební ruch se bude vyskytovat na staveništi a bude mít za následek také zvýšení prašnosti při výkopových pracích a dopravě zeminy. Vzhledem ke zvýšení prašnosti této dopravy je nutné zabezpečit, aby byla realizována výhradně v denních hodinách.

Etapa provozu:

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

Narušení faktorů pohody trvajícím zápachem z provozu bioplynové stanice je nepravděpodobné. Negativní ovlivnění obyvatel zápachem při rozvážení digestátu na zemědělské pozemky nehrozí, vzhledem k tomu, že při aplikaci vyprodukovaného digestátu nehrozí emise pachových látek jako v případě aplikace kejdy.

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

D.I.8.3. Zdravotní rizika

Etapa výstavby:

Vlastní etapa výstavby nebude znamenat z hlediska emisí z dopravy v porovnání s dnešním stavem významné riziko. Může znamenat pouze dočasné nepříliš významné zvýšení hlukové zátěže související se stavebními pracemi (nepravidelné, nepermanentní).

Jistou, pro posuzovaný případ nepříliš významnou míru rizika může znamenat sekundární prašnost při výstavbě v případě větrného počasí se směry větru k zástavbě - jedná se o manipulace se sypkými materiály při výstavbě. Z hygienického hlediska je možno konstatovat, že nejnebezpečnější částice prašného aerosolu jsou částice o průměrech menších než 0,2 μm (např. prach z cementu). Opatření pro snížení případných vlivů se kryjí s opatřeními pro snížení sekundární prašnosti při výstavbě, protihluková opatření pro tuto fázi posuzovaného záměru nejsou potřebná.

Etapa provozu:

Teoreticky přicházejí v úvahu dva druhy ovlivnění zdravotního stavu - emise znečišťujících látek do ovzduší a akustická zátěž okolí provozované farmy. Z výstupů kapitol o výstupech do ovzduší vyplývá, že emise z liniových zdrojů je možno pokládat za zanedbatelné.

Při dodržování bezpečnostních a dalších legislativních předpisů nehrozí obyvatelům obce žádná zdravotní rizika.

Další podmínkou výstavby bude navíc doplnění ozelenění okolí bioplynové stanice.

D.I.8.4. Sociální a ekonomické důsledky

I když záměr samotný vyžaduje minimální nároky na pracovní sílu, jedná se o pozitivní krok. Lze tak i sociálně-ekonomické dopady výstavby v dané době a v daném území hodnotit kladně, neboť další provozování bioplynové stanice představuje dílčí i když ne příliš významný sociálně - ekonomický faktor.

D.I.9. Ostatní

Provoz některých technologických zařízení může být zdrojem některých druhů záření. Kromě záření elektromagnetického, jehož zdrojem jsou veškerá elektrotechnická zařízení (elektromotory apod.) a které je ve vztahu k životnímu prostředí a obsluze malé a nevýznamné, se v provozovnách mohou vyskytnout zdroje vysokofrekvenčního záření, ionizujícího nebo rentgenového záření. Předložený záměr s žádným z nich neuvažuje.

D.II. Rozsah vlivů stavby a činnosti vzhledem k zasaženému území a populaci

Stavbou nové bioplynové stanice dojde ke snížení zátěže území pachovými látkami z aplikace statkových hnojiv, snížení emise skleníkových plynů v důsledku omezení neřízených rozkladných procesů. Naopak dojde k nevýznamnému zvýšení zatížení území obslužnou dopravou a s tím spojenou zátěží hlukem, prachem a emisemi výfukových plynů. Další nevýznamnou zátěží budou emise ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce.

Z provedeného vyhodnocení je zřejmé, že toto zvýšení negativních vlivů se bude týkat především vlastního areálu a jeho blízkého okolí. Tyto vlivy pak je možné ještě snížit dodržováním technologických postupů, dodržováním zásad stanovených v plánu organického hnojení a omezujících opatření plynoucích z nařízení vlády č. 103/2003 Sb.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vzhledem ke vzdálenosti záměru od hranic sousedních zemí a vzhledem k charakteru záměru lze významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice vyloučit.

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

Navrhované staveniště se nachází v k.ú. Maršov u Tábora – ve stávajícím areálu farmy na západním okraji sídla Maršov.

Za významné preventivní opatření považují dobré stavební provedení všech objektů, kanálů, zpevněných ploch, jímek a dodržení níže uvedených zásad:

Z hlediska ochrany ovzduší

- Spalování bioplynu v kogenerační jednotce je středním zdrojem znečištění ovzduší. Samotná bioplynová stanice je podle 615/2007 charakterizována jako velký zdroj znečištění. Proto bude nutné pro umístění stavby středního zdroje získat souhlas orgánu ochrany ovzduší tj. odboru životního prostředí krajského úřadu. K žádosti o tento souhlas je třeba doložit rozptylovou studii a odborný posudek, oboje zpracované autorizovanými osobami.
- Pro spalování plynu bude využíváno přednostně kogenerační jednotky, spalování bioplynu v hořáku zbytkového plynu (fléra) bude omezeno jen na nezbytný rozsah.

- V prostoru staveniště a následně při provozu nebude prováděna likvidace odpadů spalováním.
- Bude realizována výsadba izolační zeleně kolem hranic areálu a na vhodných plochách uvnitř areálu – toto bude řešeno projektem ozelenění v projektu stavby.
- Bude dbáno na omezování prašnosti z komunikací jejich úklidem případně kropením v době sucha.
- Bude dodržována provozní kázeň a provozní řády.

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod

- Provoz bioplynové stanice a všech objektů je třeba podřídit zájmům ochrany podzemních a povrchových vod.
- Jímky a nádrže budou provedeny z vodotěsného betonu, osazené dnem min. 0,5 m nad hladinou podzemní vody.
- Skladovací jímky na tekuté podíly budou opatřeny detekčním systémem úniku.
- Bude provedena zkouška těsnosti nově vybudovaných jímek před jejich uvedením do užívání.
- Je třeba zajistit řádný provoz jímek – včetně kontroly hladiny v jímkách a včasného vyvážení obsahu jímek – v době, kdy jsou volné plochy zemědělské půdy a kdy jsou vhodné klimatické podmínky. Dále je třeba se zaměřit na provoz výdejní plochy u jímků, udržovat ji v čistotě a provádět pravidelné čištění odtokového potrubí odvádějícího úkapy a kontaminované dešťové vody z této plochy do jímky.
- Při aplikaci fermentačních zbytků je třeba se řídit schváleným plánem organického hnojení. Pro aplikaci fermentačních zbytků je proto třeba smluvně zajistit dostatečné plochy zemědělské půdy.

Z hlediska ochrany půdy

- Důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů.
- Aplikace fermentačních zbytků na zemědělskou půdu bude prováděna na základě schváleného plánu organického hnojení.
- Odpady nebudou likvidovány zahrabáváním nebo ukládáním do terénních nerovností.

Z hlediska ochrany přírody

- V území se nevyskytují chráněné druhy živočichů a rostlin. Záměr se odehraje v ploše stávajícího areálu zemědělské výroby.
- Bude pečováno o nově vysázenou zeleň v rámci ozelenění výrobního areálu, vyhynulá zeleň bude průběžně doplňována.
- V rámci aplikace statkových hnojiv (fermentačních zbytků) na zemědělské pozemky budou zohledněny prvky ochrany přírody – významné krajinné prvky (VKP), biokoridory (BK), biocentra (BC) uvedené v ÚSES.
- Plán organického hnojení (případně jeho změna) bude projednán s orgány ochrany přírody a předložen při kolaudaci stavby.

Z hlediska likvidace odpadů

- Odpady budou ukládány utříděně a nakládáno s nimi v souladu s platnou legislativou.
- Nebude prováděno nezákonné nakládání s odpady na místě spalováním nebo jejich ukládáním do země.

Z hlediska chemických látek

- Budou používány výhradně chemické látky a chemické přípravky schválené pro použití v ČR nebo EU.
- Na chemické látky (přípravky), které vykazují nebezpečné vlastnosti, bude zajištěn postup stanovený platnou legislativou (bezpečnostní listy, školení pracovníků, zpracována pravidla bezpečné práce apod.).

Z hlediska hluku a vibrací

- Bude dbáno na to, aby při provozu zejména kogenerační jednotky, která je nejvýznamnějším zdrojem hluku, byla současně používána i opatření k omezení pronikání hluku do venkovního prostředí (tlumiče hluku), při provozu byla uzavřena okna a dveře do strojovny a nebyly tak narušovány akustické vlastnosti stavby.
- Bude dbáno na to, aby nebyly provozovány žádné významné zdroje hluku, které by zatěžovaly nadměrně okolí areálu a zástavbu obce. Nutno dbát na technický stav zařízení, která by mohla hlukovou pohodu negativně ovlivňovat. Stejně platí o dopravních prostředcích zajišťujících obsluhu areálu.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Pro zpracování oznámení byly k dispozici podklady od investora, který poskytl dostupné mapové podklady.

Podklady, které měl zpracovatel oznámení k dispozici lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci vlivů na životní prostředí, jejich vyhodnocení a zpracování oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění v rozsahu podle přílohy č. 3. – rozsah dokumentace

Pro zapojení areálu do krajiny bude v rámci projektu zpracován plán ozelenění.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU

Výběr nejvhodnější varianty provedl investor v přípravě záměru. V kapitole B.I.5. je popsán hlavní důvod umístění záměru v dané lokalitě. Tento záměr pak byl zadán k posouzení.

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

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

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

Z výše uvedeného hodnocení navrhované varianty vyplývá, že se jedná o variantu vhodnou, ekologicky únosnou a rentabilní. Dané sídlo Maršov dosud nemá zpracovanou územně plánovací dokumentaci (ÚPD), ale záměr „Bioplynové stanice“ se nachází v intravilánu. Dle zpracovávané územně plánovací dokumentace bude záměr v území určeném pro zemědělskou výrobu.

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

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. Mapová a jiná dokumentace

Je uvedeno v samostatné příloze.

F.II. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré pro posouzení potřebné informace jsou uvedeny v textu oznámení a není třeba je ničím doplňovat. S ohledem na skutečnost, že je k dispozici pouze záměr investora (resp. Rozpracovaný projekt pro územní řízení) nelze vyloučit, že ve stavebním projektu se budou některé údaje od posouzeného záměru nevýznamně lišit, což není na závadu a podklady, které měl posuzovatel k dispozici považují za dostatečné pro objektivní posouzení záměru.

Při zpracování oznámení bylo použito těchto podkladů:

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č.163/2006 Sb.
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 472/2005 Sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon v aktuálním znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v aktuálním znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 188/2004 Sb.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění z. č. 218/2004 Sb..
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- Zákon č.59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.
- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů.
- Nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí.....
- Nařízení vlády 615/2006 Sb o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- Prováděcí předpisy a vyhlášky k citovaným zákonům.
- Atlas podnebí ČSR, Praha 1958
- Statistická ročenka ŽP ČR, Praha 2000
- Půdy ČR, Milan Tomášek, Praha 2000
- Mapa chráněných území přírody
- Chráněné krajinné oblasti ČR, Správa CHKO ČR, 1997
- Geografie ČSSR, L.Mištera a kol, SPN
- Biogeografické členění ČR, Martin Culek a kol., 1995.
- Zeměpisný lexikon ČSR.Vodní toky a nádrže. ACADEMIA Praha 1984.
- Zákony, vyhlášky a nařízení vlády.
- Zpravodaj MŽP ČR.
- Základní provozně technologické ukazatele pro skot, MZem ČR 11/1992
- Příručka pro zemědělce a poradce 1996

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investor: Miloslav Drhovský
Maršov 10
391 75 Malšice

Název záměru: Novostavba bioplynové stanice Maršov

Kapacita (rozsah) záměru: Elektrický výkon zařízení 526 kW, instalovaný tepelný výkon 635 kW

Umístění záměru: Katastrální území: Maršov u Tábora
Sídlo: Maršov
Kraj: Jihočeský

Návrh BPS: **ATELIER 111 architekti s.r.o.**
Přístavní 31/1423
170 00 Praha 7- Holešovice

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: zemědělství, výroba energie

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

Záměr řeší otázku zpracování statkových hnojiv a biomasy (roční množství 10.450 tun) s jejich energetickým využitím, což napomůže snížení produkce pachových látek při hnojení zemědělských pozemků v blízkosti obytných území. Současně dojde k omezení produkce skleníkových plynů z neřízeného procesu tlení biomasy.

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

Princip procesu:

Jedná se o proces, kdy bez přístupu vzduchu dochází při určité teplotě pomocí specifických bakterií k rozkladu organické hmoty za současného vývinu bioplynu. Zkušenosti z již fungujících provozů ukazují, že v rámci anaerobní fermentace se rozloží cca 30 – 50 % organické hmoty. V tomto případě bude využíván systém tzv. mezofilní fermentace organické hmoty při teplotě cca 37 °C, který se vyznačuje poměrně značnou stabilitou procesu. Proces se rozděluje do dvou hlavních fází – kyselinotvorné, při které dojde k vyčerpání dostupného kyslíku a metanogenní fáze, při které dojde k účinnému prokvašení substrátu se stabilizovaným vývinem metanu (bioplynu). Hmota po fermentaci (tzv. fermentační zbytky) bude z fermentoru postupně odčerpávána, stejně jako vznikající bioplyn, který bude akumulován v plynojemu a dodáván do kogenerační jednotky jako palivo, která představuje vysoce efektivní princip výroby elektrické energie a tepla. Teplo z procesu spalování bioplynu je pak využito k vytápění fermentorů na potřebnou provozní teplotu.

Jako zdroj emisí je bioplynová stanice zařazena mezi velký stacionární zdroj znečištění, vlastní kogenerace pak střední zdroje znečišťování ovzduší.

Všechny nové jímky (nádrže) budou osazeny nad hladinou podzemní vody, budou opatřeny detekčním systémem. U skladovací jímky (koncový sklad) bude vybudována stavebně zabezpečená výdejní plocha pro výdej fermentačních zbytků v tekuté formě (digestátu) k odvozu na pole.

Realizací popsaného záměru nedochází k záboru zemědělské půdy. Stavba se odehraje přímo ve stávajícím zemědělském areálu a nebude jí narušen významně krajinný ráz, dotčena fauna ani flóra. Stavba si nevyžádá kácení vzrostlé zeleně.

Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, záměr nezasahuje do ochranného pásma lesa. Nedojde k negativnímu vlivu na vodu. Nebudou dotčeny chráněné druhy rostlin ani živočichů, významné krajinné prvky, nedojde k poškození krajinného rázu.

Vzhledem k charakteru záměru a lokalizaci stavby nebyly shledány závažné vlivy na životní prostředí a obyvatele, které by vznikly v důsledku výstavby a následného provozu. Díky poměrně malé vzdálenosti nejbližší obytné zástavby (cca 50 m) je ale nutné při návrhu, realizaci a provozu BPS dbát maximálního důrazu na opatření snižující riziko šíření zápachu z BPS (např je nutné všechny nádrže zakrýt plynojemem) a navrhnout taková stavební opatření, aby novostavba (zejména kogenerační jednotka) nepřekročila hlukové limity dané příslušnými právními předpisy.

Posuzovanou stavbu je nutno hodnotit jako stavbu, která je přínosem pro ochranu prvků životního prostředí, má pozitivní vliv na snížení emisí pachových látek z aplikace statkových hnojiv a snížení produkce skleníkových plynů z neřízených procesů tlení.

Za předpokladu splnění výše zmíněných podmínek lze stavbu v posouzeném rozsahu možno doporučit k realizaci bez významnějších rizik pro životní prostředí.

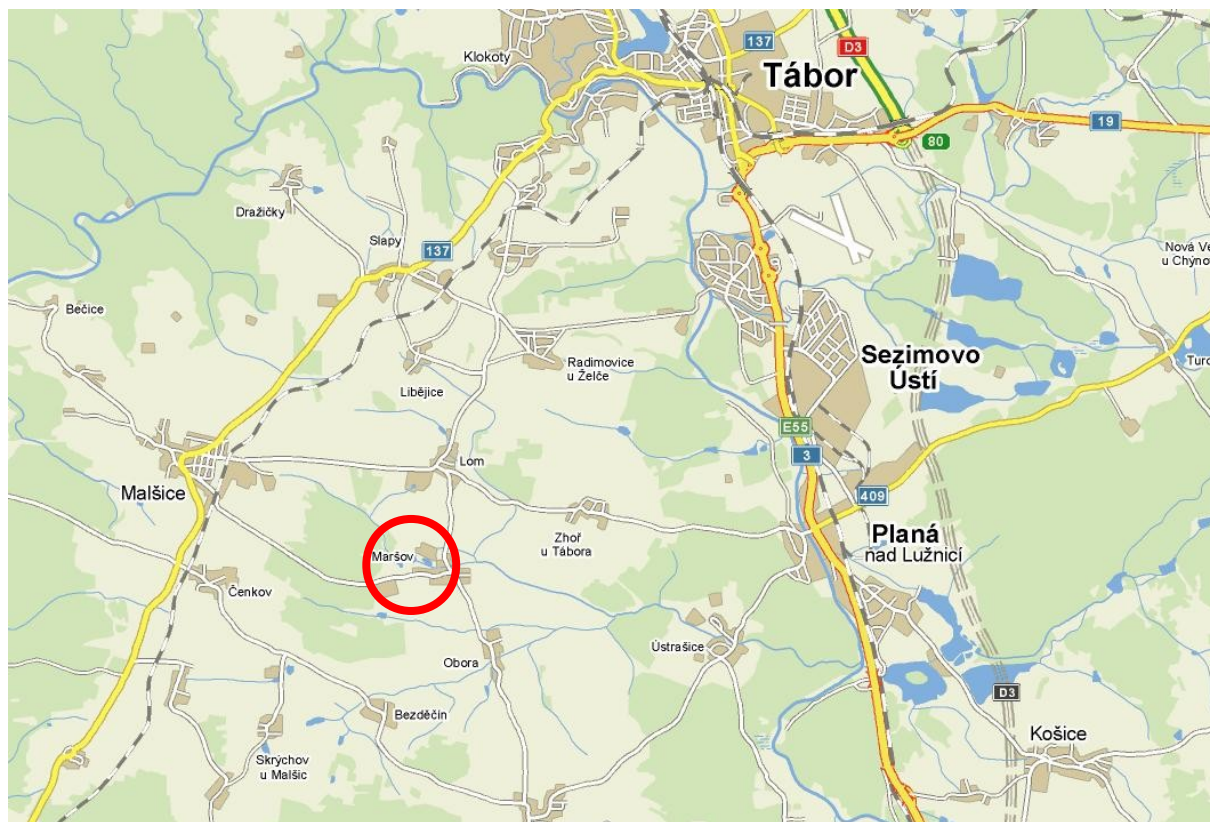
H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

H.I. Údaje o zpracovateli:

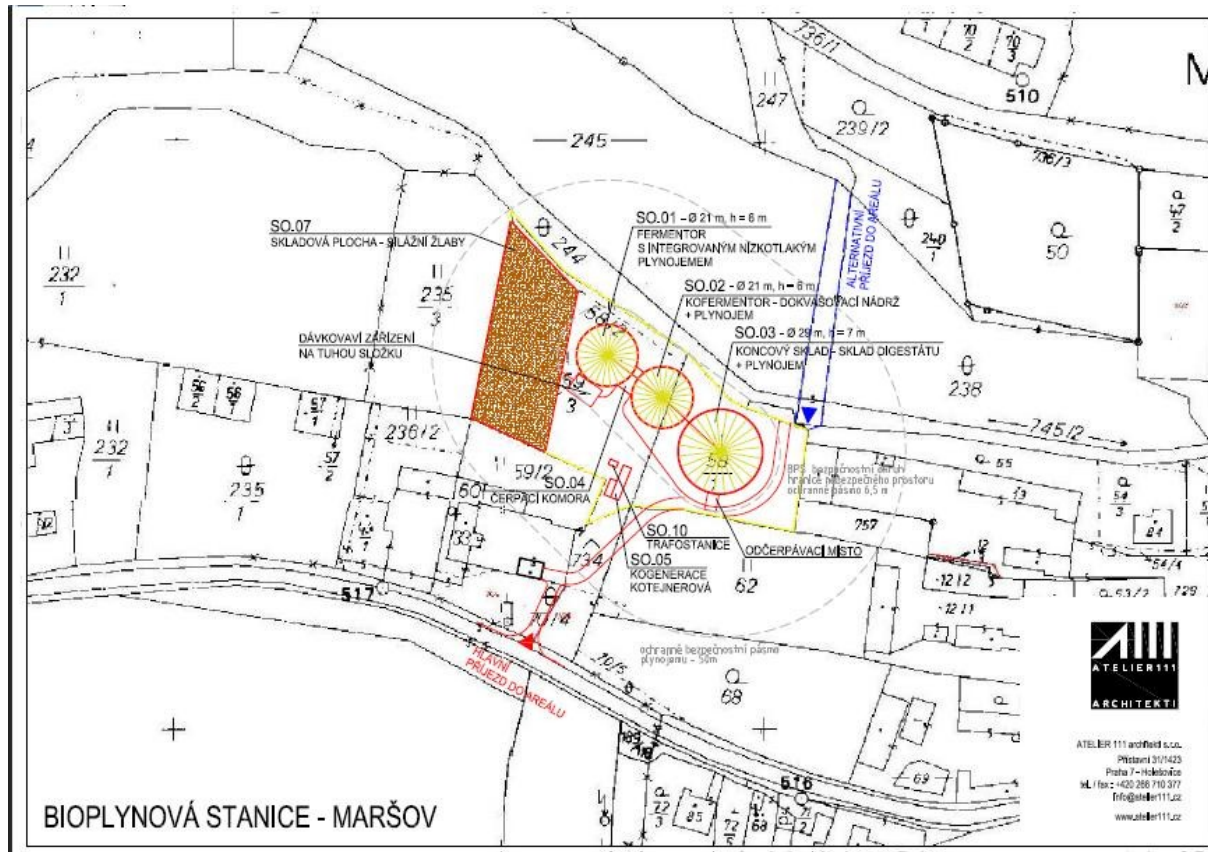
Oznámení zpracoval: **ATELIER 111 architekti s. r. o.**
Přístavní 31/1423
170 00 Praha 7- Holešovice
IČ 27648788
Tel. : +420266710377
E-mail: bioplyn@atelier111.cz

I. PŘÍLOHOVÁ ČÁST DOKUMENTACE

1. Mapa širších vztahů
2. Vodohospodářská mapa
3. Koordinační situace
4. Situace
5. Vyjádření místně příslušného stavebního úřadu MěÚ Tábor
6. Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.
7. Rozptylová Studie
8. Hluková studie

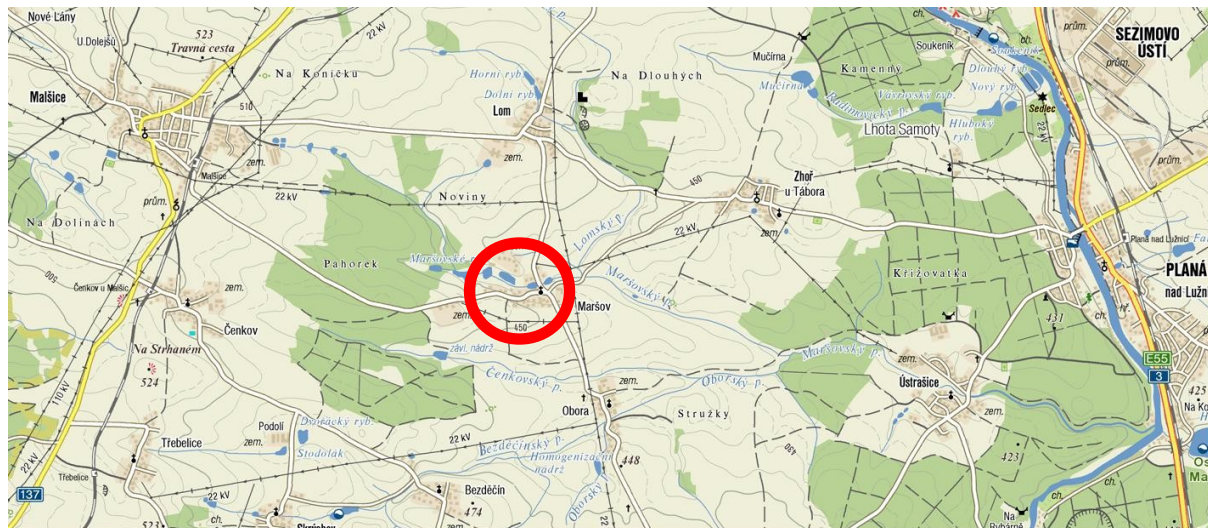


Bioplynová stanice Maršov



SITUACE

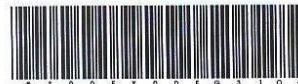
PŘÍLOHA Č. 4



PŘÍLOHA Č. 5 Vyjádření místně příslušného stavebního úřadu MěÚ Tábor



MĚSTSKÝ ÚŘAD TÁBOR
Odbor územního rozvoje
Žižkovo náměstí 2 • 390 15 Tábor
Telefon: +420 381 486 111
Fax: +420 381 486 100
E-mail: posta@mu.tabor.cz
www.tabor.cz



S00FX00EG310

Atelier 111
Přístavní 31/1423
170 00 Praha 7

Číslo jednací METAB 18756/2009/OR/Ha
Oprávněná úřední osoba Havránková Eva

Tábor
2009-04-27

Územně plánovací informace k záměru výstavby bioplynové stanice v k.ú. Maršov u Tábora

Městský úřad Tábor, odbor územního rozvoje, jako příslušný úřad územního plánování dle § 6 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (stavební zákon), poskytuje v rámci své působnosti dle § 21 odst. 1 stavebního zákona, na žádost adresáta tuto územně plánovací informaci k záměru výstavby bioplynové stanice v k.ú. Maršov u Tábora:

Městys Malšice nemá pro své správní území vydanou žádnou územně plánovací dokumentaci. Odbor územního rozvoje pořizuje pro městys územní plán, dokumentace je ve fázi projednávaného návrhu. Účinnost územního plánu předpokládáme cca ve druhé polovině r. 2009.

V současné době jsou pozemky dotčené stavbou bioplynové stanice v zastavěném území, vymezeném k 1.9.1966 a vyznačeném v mapách evidence nemovitostí – v intravilánu obce.

V území není podmínkou vydání regulačního plánu.

S pozdravem

MĚSTSKÝ ÚŘAD
TÁBOR

Ing. Vlastimil Křemen
vedoucí odboru územního rozvoje