

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 TŘEŠTINA



Investor: ÚSOVSKO a.s. Klopina 33, 789 73 Úsov

květen 2007



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, + 420 775 046 746

Vypracoval: Tomáš Lehl
Ing.arch. Lukáš Smetana
Ing.arch. Jiří Weinzettl

OBSAH:

<u>TŘEŠTINA.....</u>	<u>1</u>
<u>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</u>	<u>5</u>
<u>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</u>	<u>5</u>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	9
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	11
<u>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</u>	<u>20</u>
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMETÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	20
C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	20
<u>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</u>	<u>36</u>
D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	36
D.II. ROZSAH VLIVŮ STAVBY A ČINNOSTI VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	41
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	41
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	41
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....	43
<u>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU.....</u>	<u>44</u>
<u>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</u>	<u>45</u>
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	45
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	45
<u>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</u>	<u>46</u>
<u>H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ.....</u>	<u>48</u>
H.I. ÚDAJE O ZPRACOVATELI :.....	48
<u>H. PŘÍLOHOVÁ ČÁST DOKUMENTACE.....</u>	<u>49</u>

Seznam použitých zkratk

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
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPNSÚ	územní plán sídelního útvaru
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽV	živočišná výroba
D	dojnice
Tm	telata - mléčná výživa
DJ	dobytčí jednotka (500 kg živé hmotnosti)
OUER	evropská pachová jednotka
VKP	významné krajinné prvky
BK	biokoridory
BC	biocentra
DOSS	dotčené orgány státní správy
EVL	evropsky významné lokality (NATURA 2000)
PO	ptačí oblasti (NATURA 2000)

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma :

ÚSOVSKO a.s.
Klopina 33
789 73 Úsov

A.2. IČ : 607 93 015 DIČ : 400 - 607 93 015

A.3. Sídlo oznamovatele:

Klopina 33
789 73 Úsov

A.4. Oprávněný zástupce - oznamovatel:

Ing. Jan Krůza – místopředseda představenstva,
Mohelnice, Dolní Krčmy 12, PSČ 789 85

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Novostavba bioplynové stanice Třeština.

Ve smyslu zákona č. 100/ 2001 Sb., ve znění zák. č.163/2006 Sb. se jedná o *záměr z kategorie II, položka 3.1. zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.*

Záměr bude tedy posuzován ve zjišťovacím řízení, kde příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad – Olomoucký kraj.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Elektrický výkon zařízení 1128 kW, celkový tepelný výkon 1412 kW.
Provozní hodiny 8000 h/rok.

B.I.3. Umístění záměru :

Kraj: Olomoucký
Obec: Třeština
Katastrální území : Třeština

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) v návaznosti na opuštěný areál živočišné výroby.

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.

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

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

Stavební objekt	Forma realizace
SO 01 Fermentory	Novostavba
SO 02 Koncové sklady	Novostavba
SO 03 Technický objekt – čerpací komora	Novostavba
SO 04 Technický objekt - kogenerace	Novostavba
SO 05 Kanalizace	Novostavba
SO 06 Přípojka VN a trafostanice	Novostavba
SO 07 Teplovod	Novostavba
SO 08 Přístupové komunikace, zpevněné plochy	Novostavba
SO 09 Oplocení, terénní a sadové úpravy	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 ve dvoustupňovém fermentoru typu „kruh v kruhu“.

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 Fermentory

Objekt fermentoru bude tvořen zastropenou kruhovou železobetonovou (popřípadě ocelovou) jímkou. Celkový předpokládaný objem fermentoru je cca 8310 m³. Podle výsledků inženýrsko-geologického průzkumu se ustálená hladina podzemní vody pohybuje v hloubce cca 3 m pod stávajícím terénem. Hloubka založení nádrží tedy nebude níž, než – 3 m pod terénem. (Půjde tedy o objekt částečně nadzemní (výška objektu nebude vyšší, než sousední objekt (sklad - seník.)

Dno fermentoru, stěny a zastropení jsou provedeny technologií vodotěsného betonu. Vnější stěna fermentoru je zateplená a opatřená hydroizolací s detekčním systémem. Strop je zateplen . Ve vnitřním prostoru fermentoru je osazena technologie – míchadla, topný systém. Dodávka vstupní suroviny pomocí přečerpávací stanice.

Přísun suroviny do fermentoru 1 zajišťuje dávkovací zařízení na tuhou složku a centrální čerpací jednotka na kapalnou složku ze vstupní jímky. Dávkování vstupů je řízeno automaticky. Podíl sušiny je upravován v rozmezí 14 – 18 %. Přesun materiálu z fermentoru 1 do fermentoru 2 se děje přepadem nebo tlakovou kanalizací. 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. Pro vyrovnání nestejnomyšného vývinu bioplynu bude na plynové cestě mezi fermentor a kogenerační jednotku (na objektu fermentoru) osazen plynojem objemu cca 500 m³ a odsiřovací jednotka. Plynojem je vybaven odvodněním . Kondenzát je přečerpáván do koncového skladu.

SO – 02 Koncové sklady

Jedná se o kruhové nadzemní (částečně zapuštěné) nádrže (železobetonové), nezastropené (míra zapuštění závisí na hladině spodní vody). Objem skladů umožní skladování hmoty (fugátu) po dobu 6 měsíců. Dno a stěny jsou provedeny technologií vodotěsného betonu. Uvnitř jsou instalována míchadla k míchání digestátu s obsahem sušiny 5- 7 %. Odběr digestátu je řešen stanicí pro plnění cisteren k odvozu – zabezpečená výdejní plocha vedle objektu koncového skladu – technický sklep, vstupní jímka

SO – 03 Technický objekt – čerpací komora

Obvodové stěny obslužného sklepa umístěného mezi fermentory a koncovými sklady jsou zděné, podlaha a strop betonový. Uvnitř je umístěna technologie nutná pro provoz fermentorů – čerpadla, potrubní rozvody, výstupy pro ohřev fermentorů.

Čerpadlo substrátu a přečerpávací stanice – dodává několikrát denně vstupní substrát z přípravný do fermentoru 1 .

SO – 04 Technický objekt - kogenerace

Pro realizaci technické budovy bude využita stávající hospodářská budova. Objekt vznikne oddělením části hospodářské budovy pomocí zděné příčky, zvukově izolační. Bude zde osazena technologie spalování bioplynu a výroby elektrické energie. V části objektu bude umístěno obslužné zázemí stanice, v části bude umístěna kogenerační jednotka s periferními

zařízeními. V objektu se nachází velín a místnosti pro kogenerační jednotku a periferie. V objektu bude také umístěna technologie pro využití zbytkového tepla.

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

Kompaktní kogenerační jednotka je motor určený pro spalování bioplynu s generátorem elektrického proudu. Navrženy jsou dvě stejné kogenerační jednotky. Každá má celkový elektrický výkon 564 kW, celkový tepelný výkon 706 kW (využitelný tepelný výkon 494 kW), teoretický celkový výkon 1 411 kW. V místnosti jsou umístěny další, pro provoz jednotky nezbytné periferie – nádrž na nový olej, nádrž na použitý olej, tlumič výfuku, výměník tepla pro vytápění, generátorové sběrnice. Uvnitř místnosti je také umístěna regulační plynová řada jako zakončení plynovodu od plynojemu. Větrání je zajištěno přívodem vzduchu z obvodové stěny přes filtr vzduchu, tlumič sání. Odvod vzduchu je do stěny přes tlumič odvodu vzduchu.

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

SO – 05 Kanalizace, kejvodov

Nová kanalizace řeší odvodnění silážních štáv ze žlabů a kontaminovaných dešťových vod z manipulačních ploch do vstupní jímky BPS.

SO – 06 Přípojka VN, trafostanice

Bude vybudována nová přípojka VN a nová trafostanice.

SO - 07 Teplovod

Jedná se o tepelně izolované potrubí přivádějící topnou vodu z kogenerační jednotky do fermentoru a zpět vratnou vodu a dále k jednotlivým objektům zemědělského areálu.

SO – 08 Přístupové komunikace a zpevněné plochy

Bude využito stávajících komunikací v areálu. Dále se jedná o vybudování zpevněných manipulačních ploch kolem fermentoru, koncových skladů 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. Celá areál je v současné době oplocen, dojte tedy pouze k případným úpravám stávajícího oplocení..

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

Zahájení stavby: 11/2007

Dokončení stavby: 10/2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Stavbou bude dotčena obec Třeština, kde bude tento realizován ve vazbě na stávající opuštěný areál živočišné výroby. Místně příslušným obecním úřadem je MÚ Mohelnice.

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

Záměr bude realizován na nezastavěných plochách v areálu živočišné výroby - bude třeba územní rozhodnutí. Územní rozhodnutí bude vydávat MÚ Mohelnice, stavební úřad.

Následovat bude stavební povolení, které bude vydávat Městský úřad Mohelnice, stavební úřad. Pro stavbu jímek bude nutný vodohospodářský souhlas - vydává MÚ Mohelnice, odbor ŽP.

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

Po dokončení stavby následuje kolaudace – kolaudační rozhodnutí vydává příslušný stavební úřad tj. Městský úřad Mohelnice, stavební úřad. Vodohospodářské objekty pak kolauduje MÚ Mohelnice, odbor ŽP.

B.II. Údaje o vstupech

Obec Třeština okr. Šumperk má kód k.ú. 380 911 701 a průměrná cena pozemků zemědělské půdy odvozená z bonitovaných půdně-ekologických jednotek podle přílohy k vyhlášce MZe ČR č. 215/ 1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, představuje 6,88 Kč/m² což je ve srovnání s katastry okolních obcí (Úsov – 8,09, Mohelnice – 10,73, Police 7,77) hodnota mírně podprůměrná.

Výstavba bude představovat ve smyslu dříve uvedených zásad novostavbu bioplynové stanice. Celé středisko je vyjmuta ze zemědělského půdního fondu a nedojde tedy k žádnému záboru půdy ze ZPF.

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 na hranici areálu. Sem bude přivedena i vyrobená elektrická energie pro její předání do distribuční sítě.

Objekt bude napojen na stávající vnitroareálový vodovod.

B.II.1. Půda

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

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

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

Ochranná pásma

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

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

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

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 nespotřebovává.

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 hygienická zařízení ve stávajícím objektu u vjezdu do areálu.

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, atp.).

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

Pro provoz bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou, především kukuřičná siláž (10 500 t/rok), kejda od prasat (4 000 t/rok) a řízky z cukrové řepy (16 000 t/rok) – **celkem 30 500 t/rok**.

Elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentoru (bude zajišťováno z kogenerace).

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

Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou bioplynové stanice bude časově omezený a zanedbatelný. Stálé zatížení dopravní sítě vyvolává odvoz fermentačních zbytků resp. separovaného tuhého podílu (bude-li řešeno) digestátu po fermentaci. Nárazově bude z areálu odvážen tekutý podíl digestátu po fermentaci k aplikaci na zemědělské pozemky. Ostatní doprava surovin k fermentaci se denně bude uskutečňovat pouze v rámci areálu (kejda). Doprava surovin do areálu bude nárazová v době sklizně kukuřic a kosení luk. Dále dochází k cestám obsluhy a podobně. Vzhledem k tomu, že bude pro bioplynovou stanici využívána z velké části kejda, která bude produkovaná v tomto zemědělském areálu, nedojde k významnému nárůstu související dopravy, protože hmotnost vstupních surovin se fermentací sníží oproti původnímu *stavu* o cca 14 %.

Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru. Doprava mimo areál je vyčíslena v množství 30.500 t/rok (senáž a siláž) tj. 530 t/týden, při nosnosti dopravních prostředků 5 – 10 t to je 53 - 106 jízd za týden. Toto navýšení dopravy je nevýznamné.

Stávající komunikační napojení areálu nebude měněno. Vlastní komunikační napojení areálu je i nadále předpokládáno z komunikace III. tř. č. 4447 procházející obcí, komunikační vazby ve vlastním areálu se nemění. Kapacita komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat. V rámci stavby se v okolí bioplynové stanice vybudují nové zpevněné manipulační plochy s cílem snadné manipulace a udržování pořádku.

B.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/m3)						Vztažné podmínky	Kategorie
TZL	SO2	NO2	CO	sulfan	amoniak		
150	2500	500	800	10	50	A	velký zdroj

Zdrojem emisí souvisejících s provozem bioplynové stanice budou především kogenerační jednotky. Navrženy jsou dvě jednotky o celkovém elektrickém výkonu 1128 kW.

Každá jednotka má celkový elektrický výkon 564 kW a celkový tepelný výkon 706 kW. Spotřeba bioplynu 220 Nm³/hod. Kogenerační jednotka bude provozována 24 hod denně, po dobu 8000 hod v roce. Spaliny budou odváděny komínem výšky cca 10 m. Objemový tok spalin bude cca 0,590 Nm³/s. Předpokládané emise NO_x – 452 mg/m³, hmotnostní tok NO_x – 869,04 g/h; emise CO - 258 mg/m³, hmotnostní tok CO – 495,98 g/h

Předpokládaná roční spotřeba bioplynu jedné kogenerační jednotky je 1 760 000 Nm³/rok. Spotřeba obou kogeneračních jednotek se předpokládá 3 520 000 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
0,706	220	960,05	452	7,68	547,992	258	4,384
0,706	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

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

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

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

2.2. Spalovací prostor fléry je tepelně izolován.

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 hnoje, siláže, senáže a ostatních organických materiálů, vyvážení fermentačních zbytků na pole apod. Tato doprava – vstupy 30 500 t/rok a výstupy 24 400t/rok – celkem k přepravě 54 900 t/rok. Při průměrné nosnosti dopravních prostředků 10 t se jedná o 5490 jízd za rok tj. cca 16 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:

Typ dopravy	Počet vozidel za den	Čas pohybu (min.)	Ujeté km za den
Osobní	2	10	1
Traktory	4	20	2
Nákladní	10	50	5
Celkem	16	80	8,0

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 je areál skolaudovaný jako zemědělský areál určený pro živočišnou výrobu. Má vyhlášené ochranné hygienické pásmo. Při provozu zemědělského areálu bez bioplynové stanice budou pachové látky produkovány zejména z otevřených jímek a z aplikace hnojiv. Emise pachových látek by teoreticky mohly být při nepříznivých klimatických podmínkách patrně i mimo vyhlášené ochranné pásmo.

Posuzovaný záměr bioplynové stanice přináší jako schválená a platnými předpisy uznaná snižující technologie emisí zmenšení pachové zátěže v území, a to velmi výrazným způsobem.

Technologie zpracování hnoje, kejdy a ostatních organických surovin ze zemědělské prvovýroby ve fermentoru bude znamenat značné snížení emisí pachových látek. Produkované fermentační zbytky - digestát jsou anaerobně stabilizované a nezapáchají. Samotná technologická linka – fermentor, 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 noví pracovníci. Vzhledem k tomu, že provozovatelem BPS a zemědělského areálu je jedna organizace, budou využívat stávající hygienická zařízení v objektu, který je u vjezdu do areálu.

c) Kontaminované dešťové vody ze zpevněných ploch :

Vzhledem k tomu, že k uskladnění silážní hmoty bude využito stávajících silážních žlabů, jedná se o navýšení pouze minimální a to ze zpevněných ploch okolo BPS, kde bude docházet k manipulaci se vstupní a výstupní hmotou, tedy z plochou cca 500 m²

Plocha uskladňovacího žlabu a výdejní plochy	500 m ²
Průměrné roční srážky	700 mm/m ²
Koeficient odtoku	0,8

Množství kontaminovaných dešťových vod: $500 \times 0,700 \times 0,8 = 280 \text{ m}^3 \text{ .rok}^{-1}$

Tyto odpadní vody budou průběžně zpracovány v procesu výroby bioplynu, případně rovnou uskladněny v jímce (koncovém skladu) a není pro ně třeba budovat další 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.

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
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 24 400 m³.

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

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

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
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 jímku na močůvku . 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 ani na pozemcích určených k zástavbě novými rodinnými domky, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes část obce po státní silnici. Vzhledem k 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 80 dB(A). Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými

účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

A) Ve chráněném vnitřním prostoru budov:

- základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB (§ 10, odst.2 NV č.148/2006 Sb.)
 - korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, část A, NV 148/2006 Sb.)
 - obytné místnosti - v denní době 0 dB
 - v noční době-10 dB
- Z toho : $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro denní dobu
 $L_{Aeq,T} = 30$ dB pro noční dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

- a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 8 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/ t_1) = 40 + 10 \cdot \lg((429 + 8)/8) = \mathbf{57,4 \text{ dB}}$$

- b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 14 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/ t_1) = 40 + 10 \cdot \lg((429 + 14)/14) = \mathbf{55,0 \text{ dB}}$$

B) Ve chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru:

- základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 11, odst.4 NV č.148/2006 Sb.)
 - korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV 148/2006 Sb.)
 - chráněné venkovní prostory - v denní době 0 dB
 - v noční době-10 dB
 - korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.).....+15 dB
- Z toho : $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro denní dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

- a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 8 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/ t_1) = 65 + 10 \cdot \lg((429 + 8)/8) = \mathbf{82,4 \text{ dB}}$$

- b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 14 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/ t_1) = 65 + 10 \cdot \lg((429 + 14)/14) = \mathbf{80,0 \text{ dB}}$$

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze stavební činnosti ve venkovním prostoru činí při plném využití denní doby tj.14 hodin...80 dB – ve chráněném

venkovním prostoru (tedy mimo výrobní areál).

1) Posouzení je provedeno pro období, kdy jsou prováděny nejhlučnější činnosti (těžba zeminy a její odvoz a pod), které jsou krátkodobé:

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti $L_{Aeq,s}$82 dB
- doba trvání hluku t_1360 minut
- celková doba v denní době t_2480 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb $L_{Aeq,T}$ 80 dB

Vypočtená ekvivalentní hladina hluku: $L_{Aeq,T} = 78,7$ dB

2) Posouzení pro běžný stavební hluk:

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti $L_{Aeq,s}$65 dB
- doba trvání hluku t_1360 minut
- celková doba v denní době t_2480 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb $L_{Aeq,T}$ 80 dB

Vypočtená ekvivalentní hladina hluku: $L_{Aeq,T} = 68,5$ dB

b. Hluk a vibrace při provozu :

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území nejsou známé - nebylo provedeno žádné měření. Z prohlídky území určeného pro stavbu je možné usoudit, že ovlivnění území hlukem nebude významné

Výrobní proces – provoz kogenerační jednotky v uzavřeném prostoru odvětraném přes tlumiče hluku nebude významnějším zdrojem hluku pro životní prostředí (předpokládané hodnoty ve venkovním prostředí u zdroje cca 60 dB), 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 mechanizmy zajišťující obsluhu bioplynové stanice – navážení vstupních surovin pro provoz bioplynové stanice a vyvážení fermentačních zbytků ke hnojení na pole – cca 16 jízd za den. 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 přechodného stupně radonového rizika. Je možné předpokládat, že pobytová doba pracovníků v bioplynové stanici překročí 1000 hodin za rok a proto bude nutno před zahájením stavby provést radonový průzkum a na jeho základě případně určit provedení opatření k pronikání radonu z podlaží do stavby.

V lince 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

Kejda, močůvka a hnůj patří mezi závadné látky ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod . Fermentační zbytky je možné k těmto látkám přiřadit. Při manipulaci s nimi, je třeba respektovat zásady, které by omezily negativní vlivy na životní prostředí.

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, *nepatří katastr obce Třeštiny do zranitelných oblastí.*

Riziko havárie:

Močůvka, kejda a hnůj (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 kejdy a močůvky (alternativně fermentačních zbytků) na pole v důsledku dopravní nehody nebo mechanické závady na cisterně (poškození uzávěru apod.)

Rizikem je i špatná manipulace s kejdou , močůvkou a hnojem (alternativně fermentačních zbytků) na poli, nevhodně umístěná polní skládka hnoje a další. Proto na skladovací jímku na kejdou a močůvkovou 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 environmetálních charakteristik dotčeného území

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ust. § 14 zák. č. 114/1992 Sb. Středisko ŽV v Třeštině se taktéž nenachází v řádném ochranném pásmu podzemních vodních zdrojů. Záměr je navrhován mimo dosah pozemků, určených k plnění funkcí lesa. Realizací záměru nejsou dotčena ani ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

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

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

Ochranné pásmo střediska ŽV bylo vyhlášeno územním rozhodnutím v roce 1981 a je většího rozsahu než pásmo spočtené na navrhovaný záměr. Území není zatěžované nad míru únosného zatížení. V území se nenacházejí staré ekologické zátěže ani zde nejsou extrémní přírodní či jiné poměry.

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. 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. Srážky se vyznačují velkou proměnlivostí, takže jejich vyjádření pomocí dlouhodobých průměrů je může charakterizovat. I u srážek se projevuje jejich závislost na nadmořské výšce.

Obec Třeština leží v nadmořské výšce 250 m v klimatické oblasti T 2 teplá, mírně suchá s mírnou zimou. Průměrná roční teplota je 8,5 °C. Ve vegetačním období je prům. teplota 14,0 °C. Průměrný roční úhrn srážek v této oblasti je 700 mm, z toho ve vegetačním období (IV. - IX.) 350 - 400 mm, a mimo něj 350 - 400.

Základní klimatologické charakteristiky:

Klimatická oblast	T2
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	160 - 170
Průměrná teplota v červenci	18 - 19 °C
Průměrná teplota v dubnu	8 - 9 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 - 9 °C
Průměrná teplota v lednu	- 2 - - 3 °C
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Počet letních dnů	50 - 60

Úhrn srážek za vegetační období	350 - 400 mm
Úhrn srážek v zimním období	350 - 400 mm
Počet zamračených dnů	40 - 50
Počet jasných dnů	120 - 140
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50

Větrná růžice dle ČHMÚ

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost ze směru (%)	10,0	7,0	5,0	7,0	8,0	7,0	12,0	15,0	29,0

C.II.2. Stav znečištění ovzduší

Pro posuzované území chybí podrobnější datová základna souvislého měření kvality ovzduší. Imise jsou v okrese dlouhodobě měřeny stanicemi v Bíle Vodě, v Papsku a v Dolních Studénkách. První dvě stanice jsou značně vzdálené od posuzované lokality a navíc ve zcela jiném, horském prostředí a tak na nich naměřené údaje nemají pro posuzovanou lokalitu takovou vypovídací schopnost. Relativně blíže je manuální stanice Českého hydrometeorologického ústavu v Dolních Studénkách (cca 15 km). Na této stanici jsou měřeny oxidy dusíku (NO_x), prашný aerosol (SPM) a oxid siřičitý.

Měsíční a roční průměry koncentrací a další doplňující imisní charakteristiky naměřené v této stanici jsou uvedeny v následující tabulkách:

Rok 1999 SO₂ ug/m³

Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
měs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Dat.	95% kv č.p.%	50% kv 98% kv	X S	XG SG	N dv
Xm:	7	5	7	4	4	4	4	5	4	5	5	6	17	9	5	5	5	354
mc:	29	29	31	30	30	30	30	30	28	30	26	31	21.3.	0.00	10	2.29	1.63	4

Rok 1999 NO_x ug/m³

Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
měs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Dat.	95% kv č.p.%	50% kv 98% kv	X S	XG SG	N dv
Xm:	7	5	7	4	4	4	4	5	4	5	5	6	17	9	5	5	5	354
mc:	29	29	31	30	30	30	30	30	28	30	26	31	21.3.	0.00	10	2.29	1.63	4

Rok 1999 SPM ug/m³

Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
měs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Dat.	95% kv č.p.%	50% kv 98% kv	X S	XG SG	N dv
Xm:	54	~	31	51	41	34	27	37	35	49	37	44	129	81	35	40	34	350
mc:	30	23	31	26	31	30	31	31	27	29	30	31	02.1.	0.00	97	21.24	1.76	7

Použité zkratky v tabulce:

- Xm - měsíční aritmetický průměr
- mc - Měsíční četnost měření
- Max. - denní maximum v roce
- Dat. - datum denního maxima
- 50% kv - 50 % kvantil
- 95% kv - 95 % kvantil
- 98% kv - 98 % kvantil

I_{Hr} – prům. roční koncentrace
 I_{Hd} – průměrná denní koncentrace
 X - roční aritmetický průměr
 S - směrodatná odchylka
 X_G - roční geometrický průměr
 S_G - standardní geometrická odchylka
 N - počet měření v roce
 dv - doba trvání nejdelšího souvislého výpadku

Pro srovnání jsou v následující tabulce uvedeni imisní limity v mikrogramech:

Znečišťující látka	I _{Hr}	I _{Hd}
SO ₂	60	150
NO _x	80	100
Prašný aerosol	60	150

Z naměřených imisních charakteristik je zřejmé, oxidu siřičitého a oxidů dusík jsou v okrese velice nízké a prakticky nedochází k překračování denních imisních limitů. Poněkud vyšší koncentrace prašného aerosolu, naměřené na stanici, jsou spíše dány blízkostí okresního města a velkých komunikací a na lokalitě staveniště je nelze očekávat.

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

C.II.2. Voda

C.II.2.1 Podzemní voda

Podzemní voda je vázána na průlinově propustné souvrství písčitých štěrků a písků údolní terasy řeky Moravy. Hladina podzemní vody byla v době provádění inženýrsko – geologického průzkumu zastižena v hloubce 2,5 – 4,5 m pod terémem. Po odvtřání se hladina ustálila na kótě 1,9 – 3,0 m pod terémem. Podzemní voda je gravitační mírně napjatá a je rozhojňována především vodou srážkovou a táním sněhové pokrývky. Vzhledem k nerovnoměrnému rozložení atmosférických srážek během roku dochází k mírnému kolísání hladiny podzemní vody v intervalu cca ± 0,5 - 1,0 m. Hydraulická souvislost podzemní vody a povrchové vody řeky Moravy a jejích ramen a náhonů je nesporná. Řeka po větší část roku funguje jako drén podzemní vody. Ke zpětnému vsaku může docházet jen za vysokých vodních stavů (průtoků), kdy se mění režim proudění podzemních vod i do relativně velké vzdálenosti od řeky. Přirozené proudění podzemní vody je totožné s generelním sklonem terénu, tj. jihozápadním směrem. Staveniště se nachází v těsné blízkosti inundačního území údolní nivy řeky Moravy, kde velmi často dochází k zaplavování blízkých pozemků.

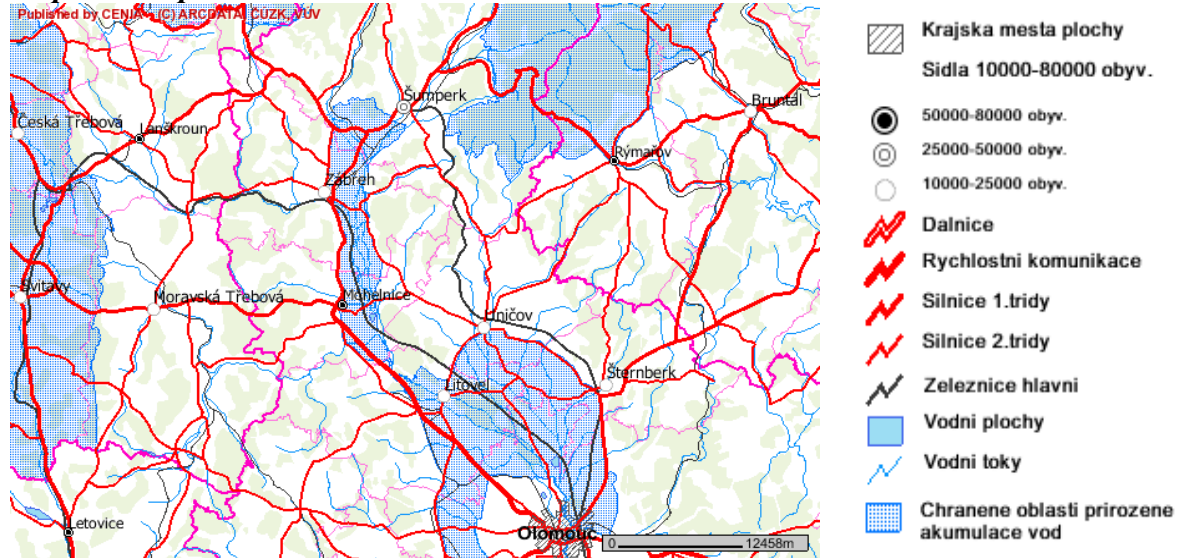
C.II.2.2 Povrchová voda

Řešeným územím protéká řeka Morava, která si v některých úsecích zachovala přirozená ramena s meandry a zbytky slepých ramen. Její hlavní tok byl však zregulován. Údolní niva s řekou Morava (č.h.p 4-10-01-001) patří mezi místa s přirozenou akumulací vod. Mezi významné přítoky patří zcela zregulovaný Lužní potok (č.h.p 4-10-02-059) a z části zregulovaná Rohelnice (č.h.p 4-10-02-058). Právě tyto dvě vodoteče odvádějí dešťové vody z posuzovaného střediska do řeky Moravy. Lužní potok pramení na západních svazích Bílého kamene ve výšce 480 m.n.m. a ústí zprava do Rohelnice u Třeštiny ve výšce 250 m.n.m. Plocha povodí je 25,1 km², délka toku 10,8 km a průměrný průtok u ústí 0,11 m³/s. Rohelnice pramení u Nedvězí ve výšce 452 m.n.m. a ústí zleva do Moravy ve výšce 247 m.n.m. Plocha povodí je 58,6 km², délka toku 14,3 km a průměrný průtok u ústí 0,26 m³/s.

V zájmovém území byly vlivem těžební činnosti vytvořeny vodní plochy: jižní jezero Moravičanské, severní jezero Jesanské a jezero, ve kterém v současné době probíhá těžba.

Významnou roli zde bude hrát výstavba vodní nádrže Hanušovice, která může být případně použita pro vodárenské účely.

Mapa území přirozené akumulace vod:



C.II.3. Půda

V zájmovém území se vyskytují především následující typy půd:

Skupina illimerizovaných půd:

Hlavním znakem této skupiny je přemístění jílnatých částí (koloidů) z ornice a podorniční vrstvy do spodiny, která je vlivem tohoto procesu zhutnělá. Přitom je z půdního profilu zcela vyluhován vápník. V přirozeném stavu je půdní reakce slabě kyselá nebo kyselá. Zrnitostním složením jsou to půdy středně těžkého rázu, převážně bez štěrku, nebo jen slabě štěrkovité. Vyvinuly se na sprašové hlíně nebo na svahovině. Tyto půdy jsou zastoupeny v řešeném území poměrně často.

Skupina půd na píscích a štěrkopíscích:

Z této skupiny jsou nejvíce zastoupeny hnědé půdy a rendzina na zahliněných písčitéch substrátech, lehčí až středně těžké, výsušné.

Nejdůležitějším půdotvorným faktorem pro vývoj hnědých půd je půdotvorný substrát se svým specifickým způsobem zvětrávání a v druhé řadě reliéf terénu, zvláště pak jeho svažítost spojená s erozní činností vody. Klimatické podmínky limitují více či méně subtyp a řád. Hlavním půdotvorným procesem je zvětrávání v půdním profilu. Výrazným projevem jejich tvorby je hnědnutí, jehož intenzita závisí především na druhu a složení jednotlivých hornin a na hydrotermickém režimu.

Vlastní posuzovaný záměr do zemědělsky využívaných půd nezasahuje.

C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

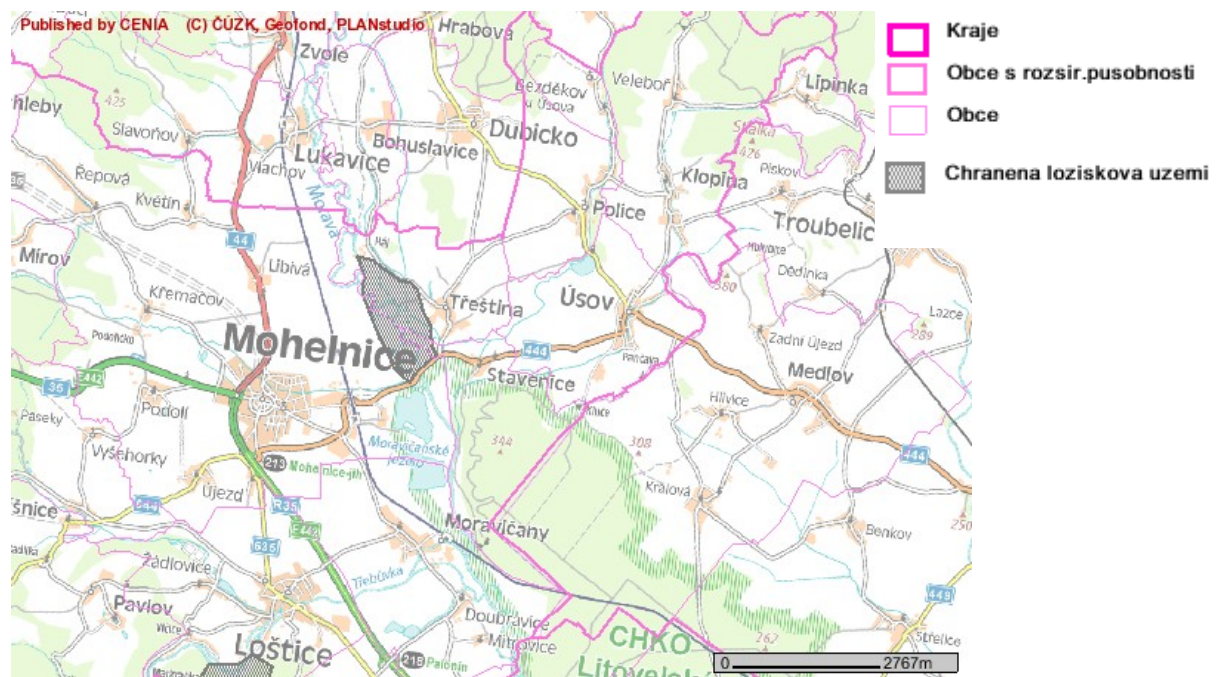
C.II.4.1. Geomorfologie

Z geomorfologického hlediska je lokalita začleněna do geomorfologického celku Mohelnické brázd. Je to úzká protáhlá tektonická sníženina směru SSZ-JJV, široká 3-5 km, mezi Zábřežskou vrchovinou na západě a Hanušovickou vrchovinou na východě. Rozloha je

119 km², střední výška 288,8 m.n.m a střední sklon 2°08'. Osu sníženiny, vyplněné pliocenními a čtvrtohorními usazeninami tvoří široká údolní niva řeky Moravy. Západní část sníženiny tvoří náplavové kužely Moravské Sázavy, Mírovky a Třebůvky. V neogénu bylo toto území zaplaveno mořem, které dalo vznik sedimentům svrchního helvetu, spodního turonu a svrchního turonu. Ústupem moře koncem badenu se obnažil členitý reliéf, v jehož prohlubních se začaly usazovat pestré pliocenní sedimenty, představující redeponované fosilní zvětraliny z Českého masivu.

Vlastní povrch staveniště je navýšen o cca 0,8-1,5 m mocným násypem recentních navážek, které byly na místo uloženy v rámci dřívější výstavby střediska.

Chráněná ložisková území:



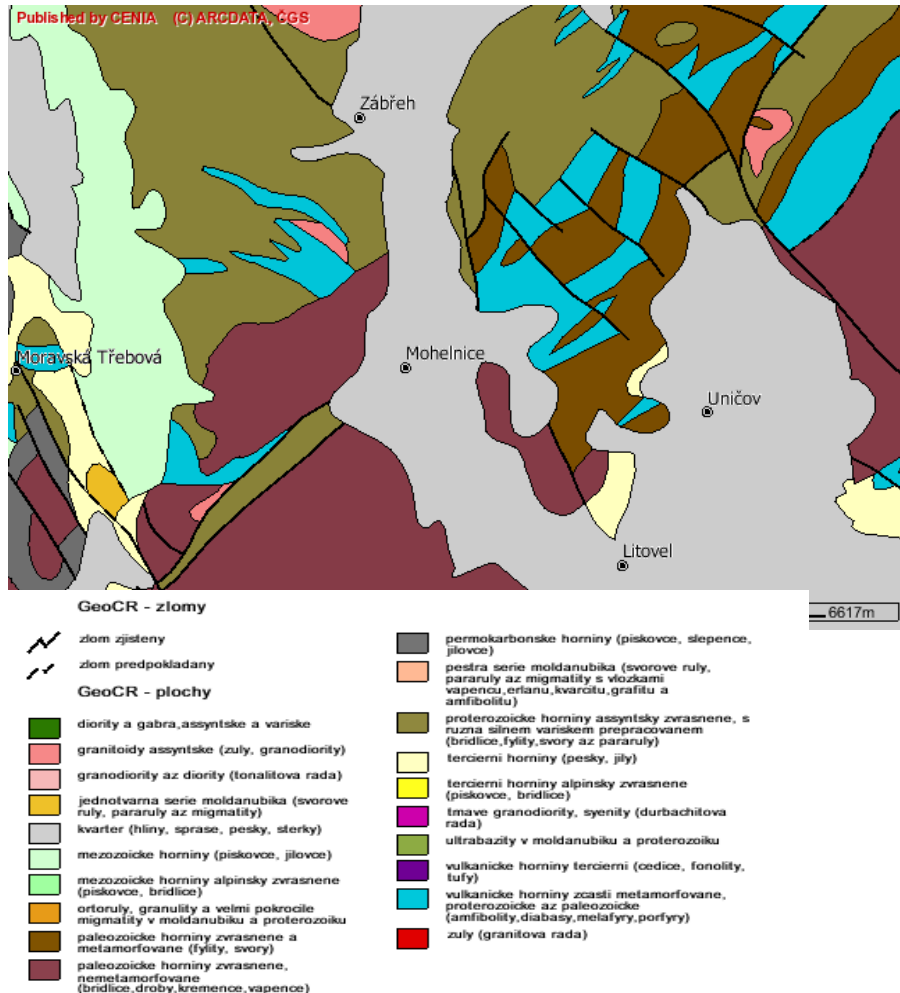
C.II.4.2. Geologická stavba

Geologické podloží v západní části katastru tvoří minerálně bohaté aluviální záplavy, lokálně i písčné přesypy. Jako půdní typ převládají lehčí humózní oglejené půdy až hluboko oglejené gleje. Východně od obce Třebětina jsou hluboká deluvia převážně břidličnatých souvrství kulmu. Jsou to horniny usazené, zpevněné, úlomkovité, s malou výživností, na nichž se vlivem zvětrávacího procesu vytvořily středně těžké půdy s různým obsahem skeletu v jednotlivých částech profilu. Dále sem patří svahové hlíny, které vznikly po přemístění dřívějších sprašových hlín a deluvií podložení hornin, z vyšších do nižších poloh. Tyto svahové hlíny obsahují různě velký podíl eolického materiálu s podílem skeletu hornin skalního podkladu. V jejich podloží se obvykle nachází břidličnatá souvrství kulmu, nebo pleistocenní šterkopísková terasa.

Z regionálně geologického hlediska je hlubší podloží budováno ze spodnokarbonských hornin, představované vrstvami břidlic s vložkami drob a drobových pískovců. V nadloží těchto sklaních hornin byly ke konci pliocénu a počátkem pleistocénu uloženy nevápnité jíly a písčité šterky, tzv. pestré série. Toto předkvarterní podloží bylo zastíženo v hloubkách okolo 5-6,5 m pod terémem.

Kvarterní sedimenty tvoří nejsvrchnější vrstvy geologického profilu. Jedná se jednak o spodní souvrství pleistocenního stáří představované jílovitými písky. Písky jsou poměrně vlhké, až vodou nasycené, měkké až tuhé konzistence a tvoří vrstvu o mocnosti 1-2 m. V nadloží písků jsou uloženy nejsvrchnější holocenní náplavy reprezentované jíly s nízkou plasticitou až jíly jemně písčitými o mocnosti 1,5 – 2 m.

Geologická mapa



C.II.5. Fauna a flóra

Podle mapy potencionální přirozené vegetace je řešené území místem výskytu přirozeného společenstva – Jilmová doubrava (Quercus-Ulmetum). Ta je typickým společenstvem českého termofylika na jen zřídka zaplavovaných polohách říčních niv v nížinách. Převážná část těchto ploch byla postupně odlesňována a následně zemědělsky využívána a to především jako výnosná pole, řidčeji jako produktivní louky. Význam zachovalých porostů víceméně přirozeného složení lze vidět v jejich funkci břehoochranné a půdoochranné a v pozitivním vlivu na mezoklima území. Poskytují rovněž ochranu fauně v zemědělsky silně využívané krajině úrodných úvalových luhů a nemalou mírou přispívají ke zvýšení diverzity území.

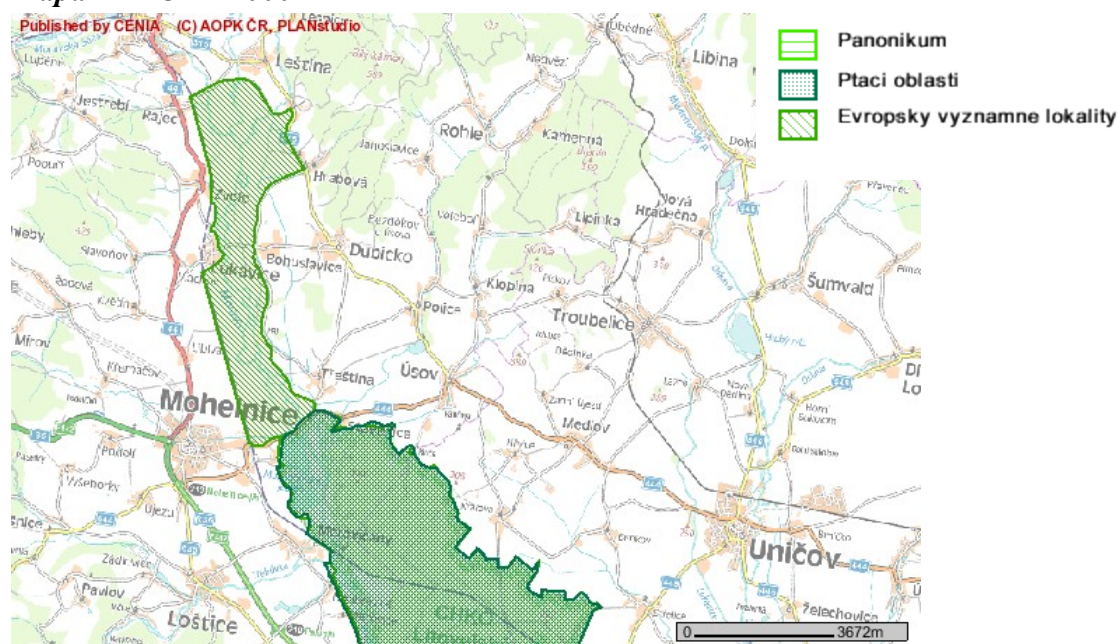
Vzrostlá zeleň keřového a stromového patra se v okolí vyskytuje prakticky pouze jako doprovod vodotečí a komunikací. Zastoupeny jsou především vrby, olše a na suších stanovištích podél komunikací topol vlašský a ovocné stromy. Jihovýchodně na kopcovitějším

terénu v CHKO Pomoraví jsou zastoupeny lesní porosty s převahou modřínu, smrku a luční společenstva.

Pokud se týká volných ploch vlastního střediska lze je shledat jako charakteristická společenstva pro zemědělské areály v okolí objektů chovů hospodářských zvířat, případně pro okolí pomocných objektů živočišné výroby včetně zařízení pro shromažďování vedlejších organických produktů živočišné výroby. Na většině ploch proto převládají společenstva s převahou nitrofilních a ruderalních druhů. Volné plochy střediska jsou pravidelně sečeny a udržovány a prakticky zde chybí vzrostlá zeleň stromového a keřového patra. Ta je zastoupená pouze jedním jasanem na severovýchodním okraji střediska.

Pokud se týká fauny nejbližšího okolí, lze v daném území dnes očekávat především synantropní druhy, vázané na blízkost sídel či objektů zemědělské výroby, dále byly zastíženy některé druhy, vázané na intenzivní agrocenózy a břehovou vegetaci vodních ploch a toků, případně bylinné ruderalní a lesní porosty.

Mapa NATURA 2000



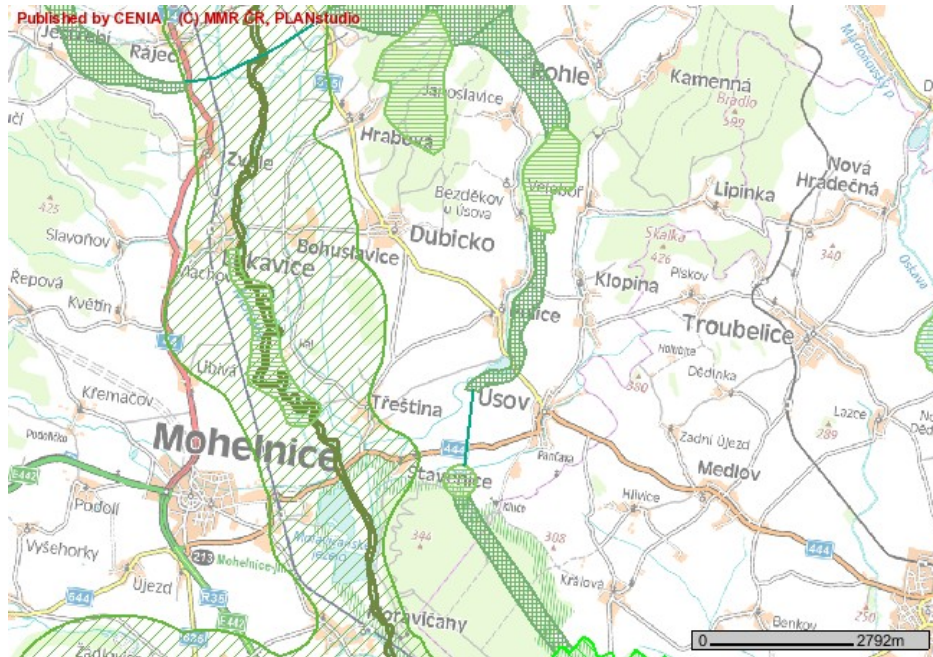
Na lokalitě lze předpokládat z entomologického hlediska výskyt běžných druhů, vázaných na pěstované plodiny a zemědělsky využívanou půdu (jedná se především o mšice, třásněnky, ploštice). Na ruderalních biotopech je druhová diverzita pestřejší, ale i zde se jedná o druhy běžně rozšířené.

Vzhledem k tomu, že nejde o realizaci záměru, která nepředpokládá zásah do mimolesních dřevinných a bylinných formací s dopady na druhovou rozmanitost území, není podle mého názoru nutné v dokumentaci provádět odhady možných následných vlivů na biota.







C.II.6. Ekosystémy

C.II.6.1. Územní systém ekologické stability

Hlavní migrační osu území tvoří tok řeky Moravy probíhající vesměs od severu k jihu. Ta je také nadregionálním biokoridorem (NRBK 89), na kterém jsou vymezena biocentra regionálního nebo místního významu. Biokoridor prochází lučními společenstvy, z nichž se lužní lesy zachovaly pouze ve fragmentech. Aluviální louky jsou jejich změněnými stádií. Víceméně přirozenou strukturu dřevin si zachovaly pouze břehové porosty.



Mapa ÚSES

-  Smery propojení reg.biokoridoru
-  Nadreg. biocentra
-  Reg. biocentra
-  Osy nadregion. biokoridoru
-  Reg. biokorodory stavající
-  Nadreg. biokoridory

Na tento biokoridor vyššího významu je napojen lokální biokoridor - LBK 1, který je veden podél vodního toku Rohelnice. Břehy vodního toku jsou nepravidelně lemovány víceméně přirozenou strukturou dřevin s dominantním zastoupením olše lepkavé, vtroušeným jasanem ztepilým a vrbou křehkou. Zde se nachází lokální biocentrum (LB 1) Na Rohelnici (západně od střediska), kde se vyskytuje středně vyspělý a plně zapojený porost olše lepkavé, vtroušeným jasanem a místy i břízou.

Severně od této lokality se nachází další lokální biocentrum LB 2, kterým je izolovaný lesík o rozloze cca 3 ha porostlý středně vzrostlými listnatými dřevinami. Z tohoto biocentra vychází lokální biokoridor LBK 2, který prochází severně od střediska živočišné výroby zčásti izolovanými lesíky lužního lesa a zčásti po orné půdě západním směrem do řeky Moravy.

Areál se nachází mimo dosah skladebných prvků místního ÚSESu. Ochranu takových prvků je však nutno řešit v rámci aplikace vedlejších organických produktů jako jednu ze zásad nově navrženého rozvozevého plánu.

C.II.6.1. Významné krajinné prvky

Nejbližšími významnými krajinnými prvky jsou dle zákona č.114/1992 Sb., § 3 lesy a vodoteče. Významné krajinné prvky zaregistrované dle § 6 zákona č.114/1992 Sb. se v lokalitě výstavby nenacházejí.

C.II.7. Krajina

C.II.7.1. Charakteristika krajiny

Zájmové území je typickou kulturní krajinou Mohelnické brázdy s intenzivním produkčním využitím aluvia řeky Moravy. Z celkové výměry katastrálního území 543 ha je 472 ha zemědělské půdy, z toho 385 ha (70,9 %) orné půdy a 76 ha luk (14,2 %). Pouze 3,87 % plochy zaujímají lesní porosty. Především východním směrem, kde je z cca 70 % ploch využito pro intenzivní zemědělskou výrobu a z cca 10 % pokrytou lesy.

Struktura krajiny je v posuzovaném území do jisté míry funkčně zjednodušená, s oslabenou retenční schopností. Původní podmáčené louky byly většinou odvodněny, zornění se pohybuje kolem cca 80 %. Prvky mimolesních porostů dřevin, zejména drobnější strukturální elementy, byly poměrně značně redukovány scelováním pozemků a rušením cestní sítě. Z pětistupňové stupnice koeficientu ekologické stability charakterizující krajinu má k.ú. obce Třeština hodnotu pouze 0,27 – jedná se tedy o krajinu velmi antropogenní.

Území jižně a jihovýchodně od areálu (CHKO) má již zcela jiný charakter. Zastoupení lesních porostů vzrůstá se vzrůstající nadmořskou výškou. Zde se také postupně mění využití zemědělských ploch v aluviu řeky a jejich ramen a převládají zde především louky a ubývá intenzivně využívaných orných půd.

Průmyslové využití krajiny v okolí posuzovaného záměru je soustředěno především do města Mohelnice. Rekreační potenciál krajiny je suplován především objekty chalup individuální rekreace a k.ú. Háj je provozován penzion.

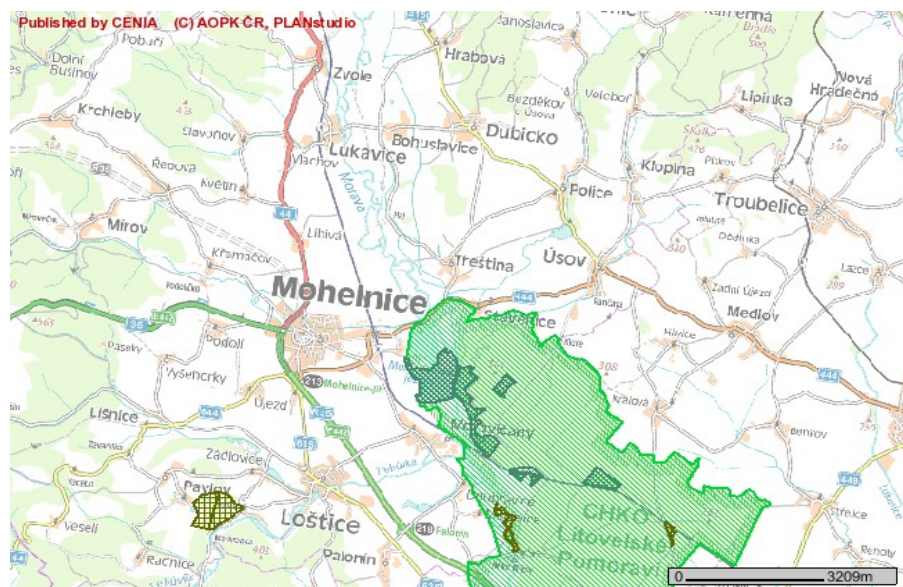
C.II.7.2. Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Posuzovaná lokalita střediska živočišné výroby v Třeštině se nenachází na žádném chráněném území ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. , o ochraně přírody a krajiny.

Nejbližším takto chráněným územím je chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví, která byla zřízena vyhláškou MŽP ČR č. 464 ze dne 29. října 1990. Její severní

hranice probíhá po silnici II. tř. č. 444 jižně od areálu. CHKO má rozlohu 96 km² a na tomto území je vyhlášeno celkem 26 maloplošných zvláště chráněných území.

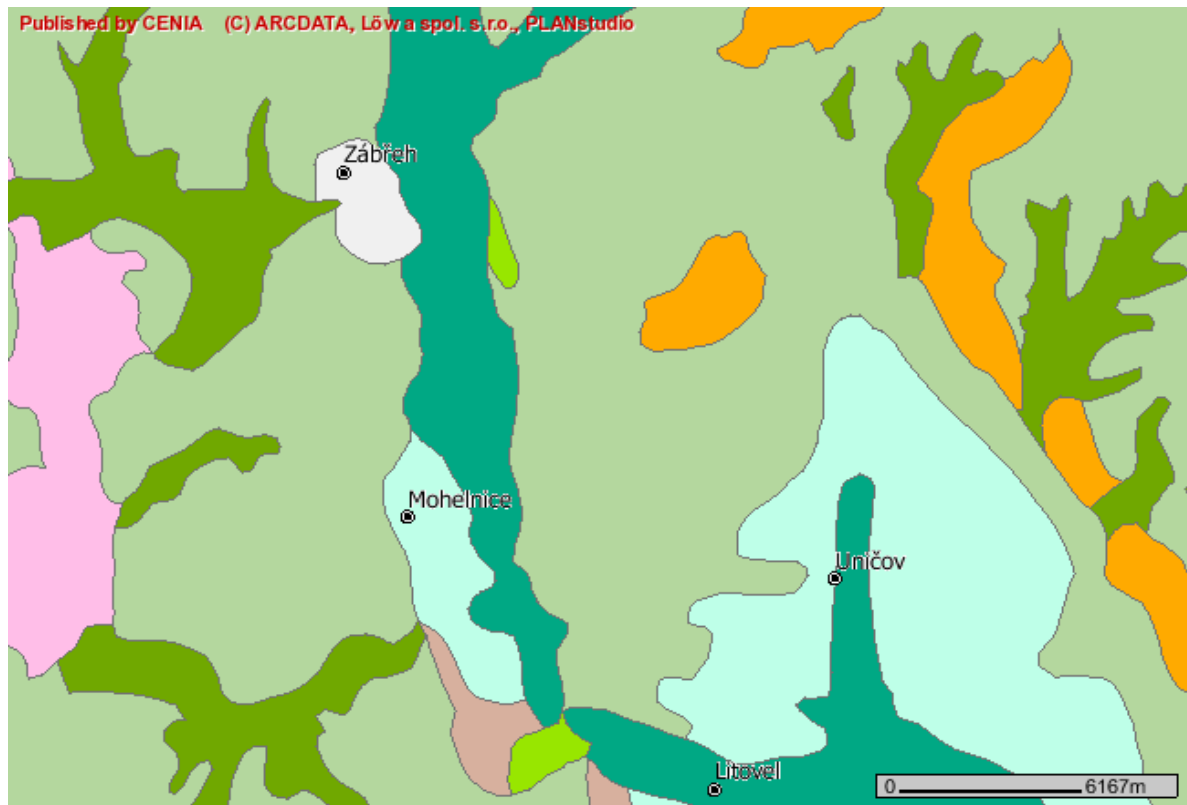
Ochrana a využívání krajiny a jejich přírodních zdrojů jsou diferencovány podle rozdělení oblasti do čtyř zón vymezených s ohledem na přírodní hodnoty.



Mapa CHKO:

- maloplošna chráněna území**
- NPP -rodní přírodní památka
 - NPR -rodní přírodní rezervace
 - PP -rodní památka
 - PR -rodní rezervace
- velkoplošna chráněna území**
- CHKO - chráněna krajinná oblast
 - NP -rodní park

Mapa typů krajiny zájmového území:



Typy krajiny podle reliéfu

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
|  | (0) Krajiny bez vyliseneho reliéfu |  | (10) Tezebni krajiny |
|  | (1) Krajiny plosin a pahorkatin |  | (11) Krajiny širokych ricnich niv |
|  | (2) Krajiny vrchovin Hercynica |  | (12) Krasove krajiny |
|  | (3) Krajiny vrchovin Carpatica |  | (13) Krajiny vyraznych svahu a skal. hors. hrebenu |
|  | (4) Krajiny rovin |  | (14) Krajiny ledovcovych karu |
|  | (5) Krajiny rozrezanych tabuli |  | (15) Krajiny zariznutych udoli |
|  | (6) Krajiny hormatin |  | (16) Krajiny izolovanych kuzelu |
|  | (7) Krajiny sopecnych pohori |  | (17) Krajiny kuzelu a kup |
|  | (8) Krajiny vysoko polozenych plosin |  | (18) Krajiny vepencovych bradel |
|  | (9) Krajiny vatych pisku |  | (19) Krajiny skalnich mest |

C.II.7.3. Ochranná pásma

Vodohospodářská ochranná pásma

Novostavba bioplynové stanice v Třeštině se nenachází v žádném ochranném pásmu podzemních vodních zdrojů.

Ostatní ochranná pásma

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m) nejsou novostavbou bioplynové stanice dotčena.

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

Území západně od areálu (za silnicí III.tř. č. 31540) spadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy.

Ochranná pásma nadzemních sítí (VVN) nejsou záměrem dotčena.

C.II.8. Obyvatelstvo

Areál bioplynové stanice se nachází na východním okraji obce Třeština, ve vzdálenosti cca 110 m od nejbližších okrajových domků. Území je řešeno v územním plánu obce. ÚP SÚ je zpracován firmou Alfaprojekt Olomouc, která území areálu zařazuje do zóny zemědělské výroby.

C.II.8.1. Charakter obce Třeština

Obec Třeština se nachází přibližně 3 km severovýchodně od Mohelnice v okrese Šumperk. První zmínka o obci je z roku 1353. Celkový katastr obce je 543 ha.

Počet obyvatel zůstává prakticky nezměněn, takže z původních 373 obyvatel v roce 1869 zůstal jejich počet na stávajících 342 obyvatelích (1950 - 328, 1970 - 356, 1980 - 372). Z celkového počtu obyvatel je jich v produktivním věku 213 a průměrný věk mají 38,9 roku.

Urbanistická struktura a architektura sídla se opírá o historicky zastavěné území, jehož jádrem je náves zemědělských usedlostí s širokou frontou stavení a vjezdy do dvorů s typickými vraty. Střed návsi tvoří filiální kostel z 1865-86 a bývalá škola. Původní mlékárna je dnes používána pro obecní úřad, poštu, knihovnu a obchod. Tři rolnické usedlosti se štukovou výzdobou, kostel, pomník padlých z roku 1922, tvoří nejhodnotnější zástavbu a jsou památkově chráněny. Severní část obce je vybavena sportovním zařízením. Nejnovější zastavěné území vznikalo podél silnice Mohelnice Úsov.

Obec má z hlediska hospodářské funkce smíšené poslání a to obytné a výrobní (zemědělské, drobná výroba)). V obci je základní občanská vybavenost jako je pošta, MŠ, knihovna, smíšené zboží, kadeřnictví, restaurace, hřiště. Není zde vybudována kanalizace, jen obecní vodovod. Obec je plynofikována.

C.II.9. Hmotný majetek

Realizací stavby nebude dotčen žádný soukromý majetek.

C.II.10. Kulturní památky

V možném dosahu vlivů posuzovaného areálu chovu dojnic se nenachází žádné významné architektonické či historické památky ani archeologická naleziště, které by mohly být provozem areálu a jeho vlivy dotčeny.

V obci se nachází tyto kulturní památky:

kostel parc.č. 58
hospodářské usedlosti č.p. 2, 23, 53
vodní elektrárna č.p. 92
boží muka p.č. 993/2
pomník padlých „Na stráž“ z roku 1922 p.č. 1026/8)
dům č.p 71 s areálem zahrady v k.ú. Háj parc.č. 93

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 : 200 000 a která hodnotí radonové riziko ve třech stupních, leží posuzovaná lokalita v oblasti s přechodným 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. Nejbližše staveništi západním směrem se nachází chráněné ložiskové území s dobývacím prostorem štěrkopísků.

C.II.11.3. Vztah k územně plánovací dokumentaci

Pro sídelní útvar Třeština byl firmou Alfaprojekt Olomouc vypracován územní plán, který území areálu respektuje a zařazuje jej do zóny zemědělské výroby. Jihozápadně na areál navazuje navržené území průmyslové výroby a nejbližší obytné plochy jsou zařazeny do zóny bydlení smíšené s výrobou.

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.

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.

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 a 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

Jak už je v kapitole B.III.2. uvedeno jedná se o záměr realizovaný v území, které nepatří mezi zranitelné oblasti. 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 akumulací jímky a zpracovány v procesu fermentace společně s ostatní biomasou.

Splaškové vody z hygienických zařízení budou svedeny do vstupní jímky bioplynové stanice a zpracovány v procesu fermentace.

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:

V zájmovém území nejsou žádné zdroje podzemních vod ani sledované pramenní vývěry. 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

V daném kontextu je posuzovaný záměr neutrální, protože nedochází k záboru zemědělské půdy ze ZPF. Jde o výstavbu ve stávajícím středisku, které je vyjmuto ze ZPF a ani není využívána zemědělská půda mimo areál k zařízení staveniště nebo pokládky vyvolaných investic.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na půdu (pokud budou provedeny izolace skladovacích jímek a manipulační plochy nebudou propouštět).

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. hovězí kejdy) má anaerobně zfermentovaný substrát řadu výhod:

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

Dusík obsažený v digestátu je méně pohyblivý, než dusík dodávanými průmyslovými hnojivy. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případě přehnojení. 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

Záměr znamená pouze hlubší zakládání fermentoru, jinak do horninového prostředí nezasahuje. Uvedený vliv je možno pokládat za patrný, lokálně ohraničený, nikoliv však významný. Záměr nevyžaduje hloubkové zakládání objektů, takže do horninového prostředí nezasahuje. Realizace záměru nezasahuje do prostoru žádného CHLÚ.

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

Vzhledem k tomu, že v dané lokalitě v Třeštině není znám výskyt žádného z živočichů ani rostlin, chráněných nebo ohrožených druhů nebudou tyto výstavbou ani jejím provozem ohroženi.

Vlastní novostavba bioplynové stanice nevyžaduje kácení mimolesních porostů dřevin. Doporučuje se však provést sadové úpravy v areálu, zejména podél hranic areálu.

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

D.I.5.2. Vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení v části dokumentace, věnované systému ekologické stability vyplývá, že v bezprostřední blízkosti areálu není navržen žádný biokoridor ani biocentrum regionálního významu a nebude tedy stavbou a jejím provozem negativně ovlivňován.

D.I.5.3. Vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků „ze zákona“ (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není přímo realizací posuzovaného záměru dotčen. Respektování polohy významných krajinných prvků včetně zajištění prostorové ochrany stanovením cca 50 m ochranné hranice od těchto prvků je nutno promítnout do aktualizace rozvozevého plánu.

D.I.5.4. Vlivy na chráněné části přírody

S ohledem na územní polohu zvláště chráněných území přírody tato interakce nenastane.

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. Provoz se projeví pouze přejezdy dopravních prostředků se surovinami a odpady. Není vyžadováno nové dopravní napojení areálu farmy.

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

V areálu bioplynové stanice působí řada zdrojů hluku. Jsou to hluky z provozu technologických zařízení, dopravních prostředků, trafostanice apod. Tyto zdroje hluku nejsou nijak významné a pohybují se mírně nad hlukem pozadí.

V nové bioplynové stanici nebudou žádné významné zdroje hluku a nelze tedy očekávat významné zhoršení hlukových poměrů v posuzovaném území. Významnější zdroje hluku a vibrací se zde mohou objevit při provádění stavby bioplynové stanice. Tyto zdroje hluku v území působí krátkodobě a nebudou pro hlukovou zátěž významné. Zatížení území hlukem a vibracemi při provádění stavby je pak podrobně hodnoceno v kapitole B.III.4.1.

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 obce Třeština v sousedství lokality během výstavby bioplynové stanice (prašnost, hluk) je nevýznamné a časově omezené.

Uvnitř vypočteného ochranného pásma bioplynové stanice se nenachází žádný objekt určený k bydlení. Nepředpokládá se tedy ovlivnění obyvatel v době provozu bioplynové stanice.

D.I.8.2. Narušení faktoru pohody

Etapa výstavby:

K narušení faktoru pohody obyvatel obce Třeština může částečně docházet při provádění výstavby. Frekvence dopravy, s ohledem na odvoz a dovoz poměrně velkého množství stavebních materiálů a konstrukcí, které musí být převezeno jedinou přístupovou cestou vedoucí obcí bude poměrně významná. Navíc se bude vyskytovat zvýšený dopravní a stavební ruch na staveništi, který vede ke zvýšení hlučnosti a bude mít za následek také zvýšení prašnosti při výkopových pracích a dopravě zeminy. Vzhledem k rozsahu 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 směrem k rentabilitě provozování celého podniku ÚSOVSKO a.s. a tak lze 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 z 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 (hlavně surové kejdy dojnic), 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.

Uvedené negativní vlivy se budou odehrávat především uvnitř ochranného pásma vyhlášeného pro stávající areál.

I nadále platí, že pro omezení negativních vlivů z aplikace močůvky a hnoje (alternativně i fermentačních zbytků) na pole je žádoucí přímé nebo následné zapravení do půdy (při aplikaci na ornou půdu).

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

Při dodržování provozního řádu bioplynové stanice a plánu organického hnojení nebude předkládaný záměr vykazovat žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice státu.

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

Navrhované staveniště se nachází na pozemkové parcele 342 a 346 k.ú. Třeština – charakterizovaných jako „ostatní plocha“ na východním okraji obce Třeština, mimo zastavěnou část obce.

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. 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.
- ❑ Podlahy, kanály, zpevněné plochy, jímky a nádrže budou provedeny s hydroizolací nepropustné, 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 jímky, 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 stejně jako statkových hnojiv 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.

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 a záměr předem projednal s místně příslušným obecním úřadem a některými dotčenými orgány. Jejich vyjádření pak byla vzata v úvahu při zpracování oznámení.

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.,ve znění zákona č. 93/2004 Sb.,v rozsahu podle přílohy č. 4. – 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. *Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění , včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů*, jsou popsány varianty, které byly zvažovány, z nich pak byla zvolena varianta, která byla zadána 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 produkováno 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, v souladu s územním plánem, ekologicky únosnou a rentabilní. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost a kvalitní a spolehlivá technologie.

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

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.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 č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů
- ❑ Prováděcí předpisy a vyhlášky k citovaným zákonům.
- ❑ Atlas podnebí ČSR, Praha 1958
- ❑ Atlas životního prostředí a zdraví ČSFR, FVŽP Praha 1992
- ❑ Statistická ročenka ŽP ČR, Praha 2000
- ❑ Půdy ČR, Milan Tomášek, Praha 2000
- ❑ Mapa chráněných území přírody
- ❑ Chráněné krajinné oblasti ČR, Správa CHKO ČR, 1997
- ❑ Zemědělské technologie v tabulkách a číslech, MZem ČR, Praha 1998
- ❑ 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

Oznamovatel:	ÚSOVSKO a.s. Klopina 33 789 73 Úsov
Název záměru:	Novostavba bioplynové stanice Třeština
Kapacita (rozsah) záměru:	Elektrický výkon zařízení 1128 kW, instalovaný tepelný výkon 1412 kW
Umístění záměru:	Katastrální území :Třeština - pozemková parcela 342,346 Obec: Třeština Kraj: Olomoucký
Návrh BPS:	Ing. arch. Lukáš Smetana, Ing. arch. Jiří Weinzettl 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, v současné době nevyužívaném zemědělském areálu v obci Třeština.

Záměr řeší otázku zpracování statkových hnojiv a biomasy (roční množství 30 500 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 – návaznost na areál živočišné výroby, 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 kogenerační jednotka bioplynové stanice zařazena mezi střední zdroje znečišťování ovzduší. Jako celek – výroba bioplynu je podle 615/2006 charakterizována jako velký zdroj znečištění.

Všechny nové jímky (nádrže) budou osazeny nad hladinou podzemní vody, budou opatřeny hydroizolací a 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 - TTP. Stavba se odehraje uvnitř areálu živočišné výroby 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.

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.

Stavbu v posouzeném rozsahu je možno doporučit k realizaci bez významnějších rizik pro životní prostředí.

H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

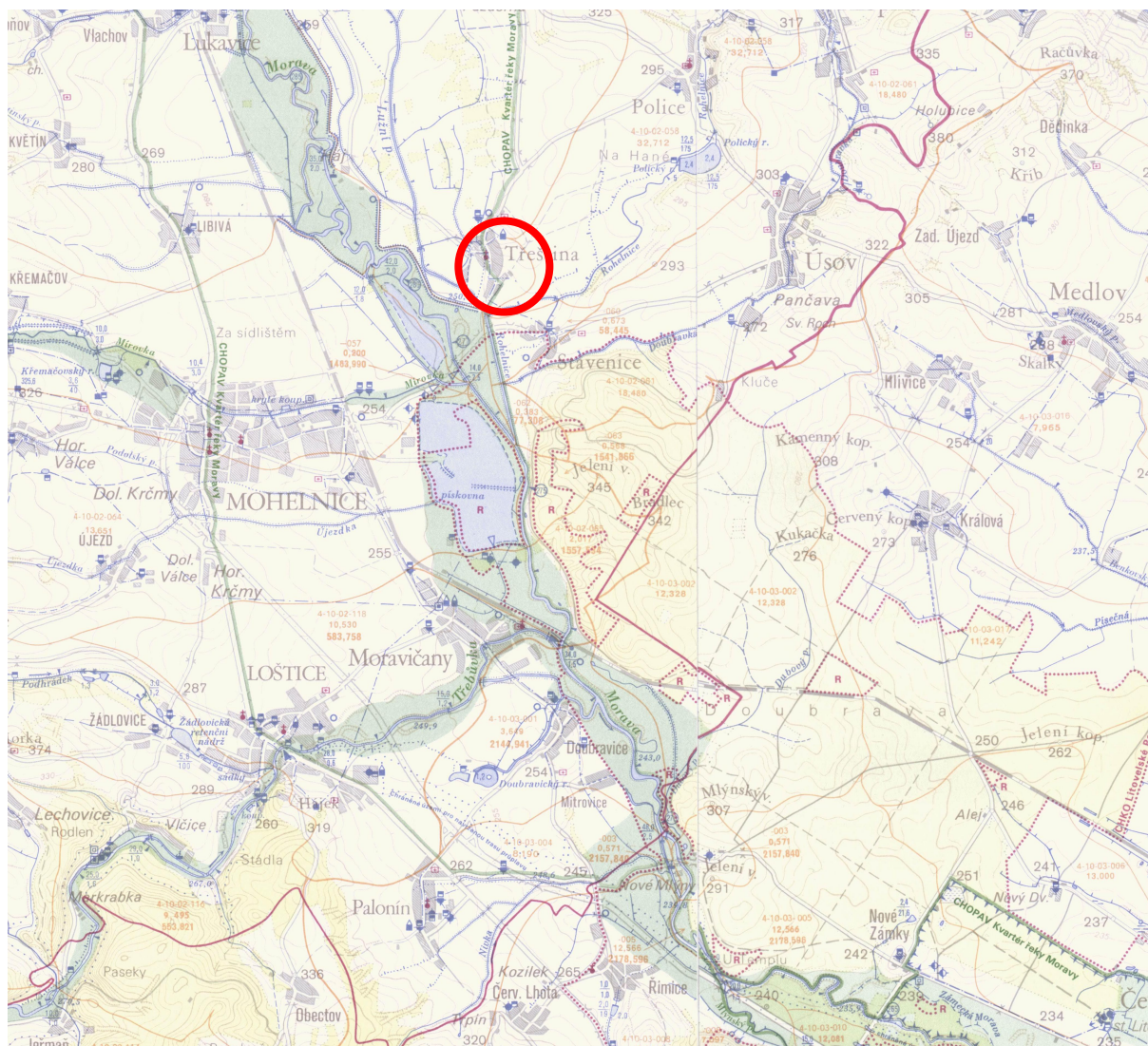
H.I. Údaje o zpracovateli :

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

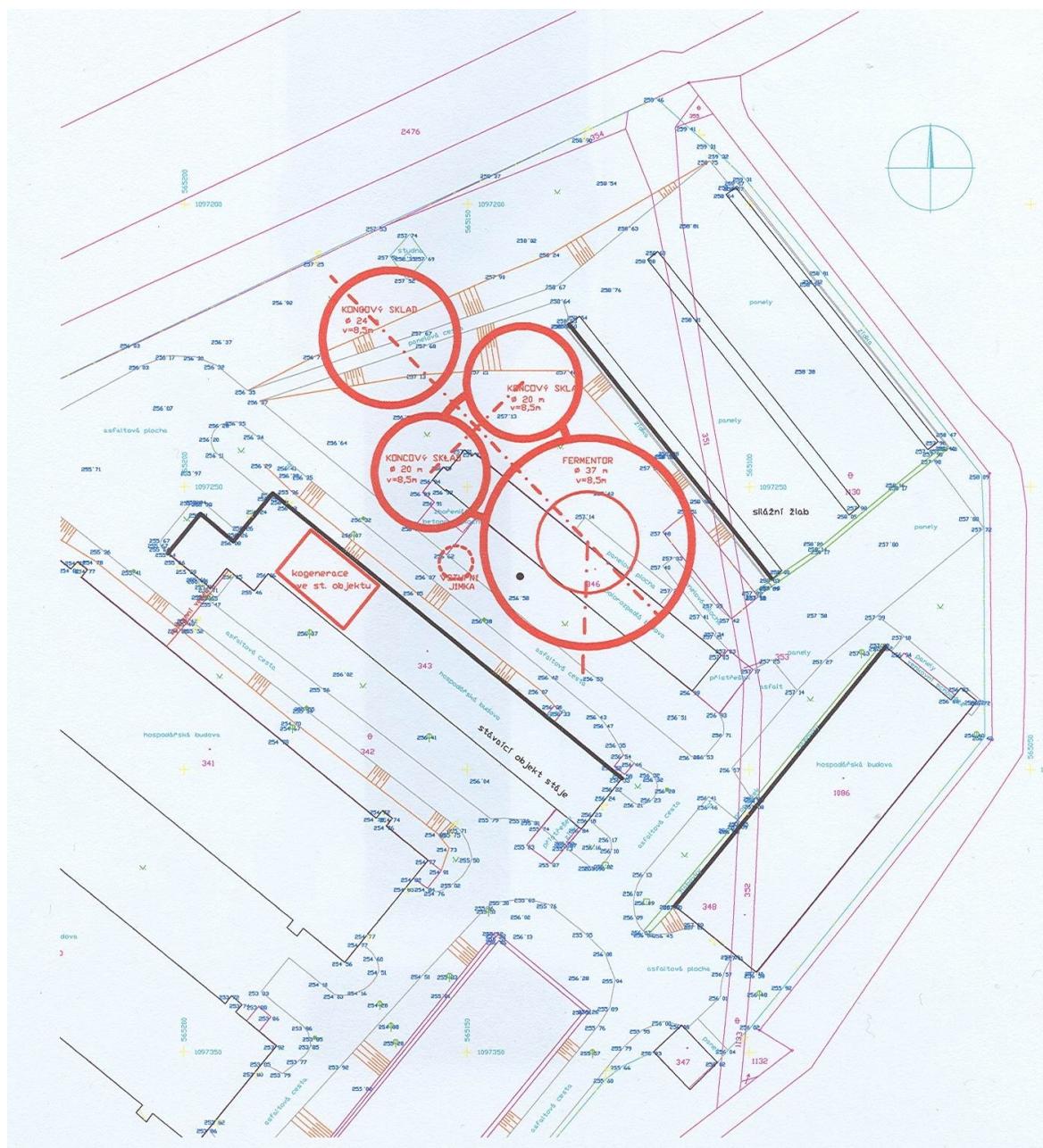
H. PŘÍLOHOVÁ ČÁST DOKUMENTACE

1. Mapka širších vztahů
2. Vodohospodářská mapa 1:50 000
3. Koordinační situace
4. Stávající ochranné hygienické pásmo areálu
5. Vyjádření místně příslušného stavebního úřadu MěÚ Mohelnice





Bioplynová stanice Třeština



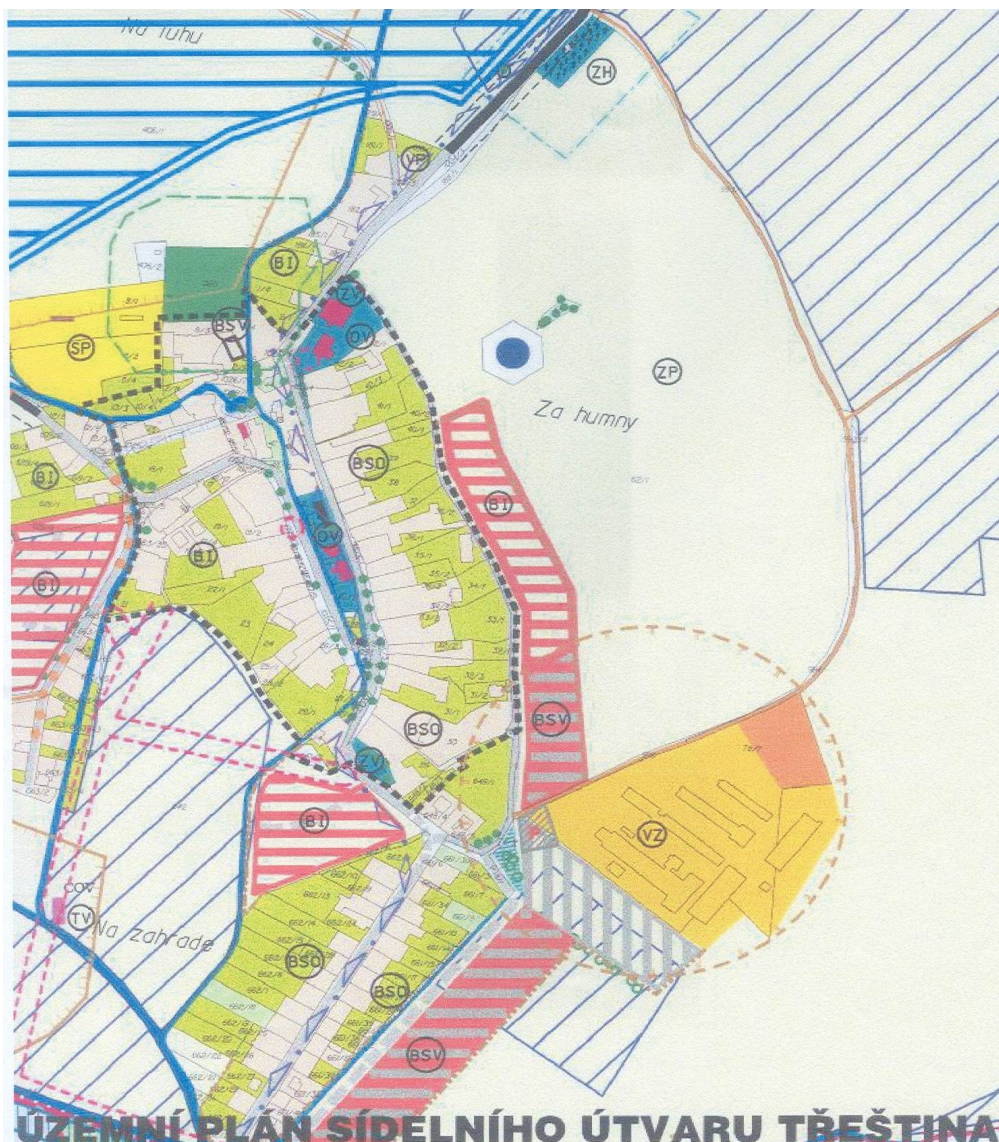
Bioplynová stanice Třeština

Návrh ochranného pásma (změna stávajícího OP) o vlivy z provozu bioplynové stanice.

Vzhledem k tomu, že k vlastní fermentaci dochází v hermeticky uzavřeném prostoru, nedochází k úniku zápachových látek do okolí, naopak, dochází ke zlepšení situace v okolí areálu, kde dříve zapáchající látky volně uskladňované se po výstavbě BPS budou likvidovat v tomto hermeticky uzavřeném prostoru. Proto není třeba uvažovat o jakémkoli rozšiřování stávajícího ochranného hygienického pásma

Z mapy se zákresem již navrženého ochranného pásma farmy je patrné, že případné ochranné pásmo BPS je pouhou podmnožinou tohoto ochranného pásma.

Záměrem tedy nebude ani vzdáleně dotčena žádná chráněná zástavba v obci.



Vyznačení stávajícího ochranného hygienického pásma v územním plánu

Vyjádření místně příslušného stavebního úřadu MěÚ Mohelnice