

Oznámení záměru

podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.

**BIOPLYNOVÁ STANICE
HOŠTKA**

Energo BMS, s.r.o.



Červen 2026

**FARMTEC a.s.
Chýnovská 1098
390 02 Tábor**

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
A. 1. Obchodní firma	3
A. 2. IČ	3
A. 3. Sídlo	3
A. 4. Oprávněný zástupce	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	3
B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	3
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru	4
B. I. 3. Umístění záměru	5
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry ..	5
B. I. 5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	5
B. I. 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry ..	7
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení¹⁷	
B. I. 8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	17
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	17
B. II. ÚDAJE O VSTUPECH	18
B. II. 1. Zábor půdy	18
B. II. 2. Odběr a spotřeba vody	19
B. II. 3. Surovinové a energetické zdroje.....	19
B. II. 4. Doprava	20
B. II. 5. Biologická rozmanitost	20
B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	22
B. III. 1. Emise do ovzduší	22
B. III. 2. Odpadní vody	25
B. III. 3. Odpady	25
B. III. 4. Ostatní	27
B. III. 5. Doplnující údaje.....	30
B. III. 6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	30
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	31
C. I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST.....	31
C. II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	35
C. II. 1. Ovzduší a klima.....	35
C. II. 2. Voda	36
C. II. 3. Půda	36
C. II. 4. Fauna a flora, chráněná území, ÚSES	37

D. I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	38
D. I. 1. Vlivy na obyvatelstvo	38
D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima	38
D. I. 3. Vlivy na vodu	39
D. I. 4. Vlivy na půdu	39
D. I. 5. Vlivy na faunu, floru, chráněná území, krajinu a ÚSES....	41
D. II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	42
D. III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	42
D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDM K ZÁMĚRU MOŽNÉ	43
D. V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	44
D. VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	44
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	45
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	46
F. 1 Mapa širších vztahů M 1 : 150 000	46
F. 2 Situace stavby	47
F. 3 Akustická studie	49
F. 4 Rozptylová studie	67
F. 5 Ilustrační foto	98
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	99
H. PŘÍLOHA	102
H. 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody, podle § 45i, odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny	102

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A. 1. Obchodní firma

Energo BMS, s.r.o.

A. 2. IČ

230 06 749

A. 3. Sídlo

Limuzská 3135/12
100 00 Praha 10 - Strašnice

A. 4. Oprávněný zástupce

Mag. JIŘÍ ŠIMEK
jednatel
Radkovská 1193/13
153 00 Praha Radotín

Kontaktní osoba pro řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění na základě plné moci:

Ing. Radek Přílepek
Farmtec a.s.
Chýnovská 1098
390 02 Tábor
Tel. 602 539 541
Mail: rprilepek@farmtec.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Bioplynová stanice Hoštka

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb. záměr naplňuje dikci bodu 56 „Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu 2 500 t/rok“ a rovněž bodu 58 Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu“, kategorie II, přílohy č. 1 k citovanému zákonu a je tedy záměrem, který bude posouzen ve zjišťovacím řízení příslušným úřadem, kterým je Krajský úřad Ústeckého kraje.

B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Tabulka 1: Substrátová skladba – vstupní suroviny:

Substrát	Kategorie/klasifikace	Hmotnost t/den	Hmotnost t/rok
Syrovátka	VŽP kategorie III. nebo 02 05 01 - Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	8,22	3 000
Glycerin 80%	vedlejší produkt výroby	1,00	365
Biologický kal Mondi	03 03 11 - Kaly z čištění odpadních vod	34,25	12 500
Sladké vody	vedlejší produkt výroby	8,22	3 000
Zahuštěné výpalky	vedlejší produkt výroby	1,97	720
Tuková emulze	19 08 09 - Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	1,97	720
Lipix G	vedlejší produkt výroby	5,00	1 825
Glytex TK1	vedlejší produkt výroby	50,00	18 250
Glycerinová voda	vedlejší produkt výroby	39,45	14 400
Kukuřičná siláž	primární produkt	34,38	12 550
Kuřecí trus	hnojivo	16,44	6 000
Kal ČOV Byšice	19 08 05 - Kaly z čištění komunálních odpadních vod	0,96	351
rýžový prach	02 03 04 - Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	0,02	6
Smetky z rýže	02 03 04 - Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	0,03	12
Huminy Byšice	02 03 04 - Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	4,38	1 600
Celkem		206,3	75 299

Celkové roční množství zpracovávané biomasy činí 75 299 t/rok, bez procesní vody a ředění. Jako ředící voda bude používán fugát ze separace (max. 1/3 objemu), případně zachycená srážková voda, v celkovém objemu 25 000 t/rok.

Předpokládaná produkce biometanu cca 7 000 000 Nm³/rok

Celková roční produkce digestátu bude 85 190 t/rok. Z toho bude celková roční produkce fugátu 69 594 t/rok (tekutý) a 15 596 t/rok separátu (tuhý).

Produkce a spotřeba energií: platí pro KGJ 1287 kWe a membránové čištění

Spotřeba zemního plynu (biometanu)	310 m ³ /hod*
	cca 2 635 tis. m ³ /rok*
Výroba elektrické energie	10 939 MWh/rok
Výroba tepelné energie	11 245 MWh/rok
Produkce bioplynu (při 53 % metanu)	cca 1 450 Nm ³ /hod
	cca 12 305 tis. Nm ³ /rok
Produkce biometanu (při 95 % metanu)	cca 800 Nm ³ /hod
	cca 7 000 tis. Nm ³ /rok
Produkce CO ₂ (v plynném stavu)	700 Nm ³ /hod
	cca 6 132 Nm ³ /rok
Produkce CO ₂ (v kapalném stavu)	1 075 kg/hod
	cca 9 417 tis. kg/rok
Vlastní spotřeba elektrické energie	cca 11 526 MWh/rok
Vlastní spotřeba tepla	cca 1 735 MWh/rok

Hodnoty jsou stanoveny pro KGJ o elektrickém výkonu 1 287 kWe a 8 500 mth/rok a množství substrátů dle tabulky výše. Vlastní spotřeba elektrické energie a vlastní spotřeba tepla jsou kryty z provozu bioplynové stanice.

B. I. 3. Umístění záměru

Kraj: Ústecký
Okres: Litoměřice
Obec: Hoštka
Katastrální území: Hoštka

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

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: odstraňování odpadů, výroba energie

Jedná se o novostavbu bioplynové stanice s produkcí bioplynu, který bude čištěn na biometan a vtlačěn do distribučního potrubí, kde bude sloužit vzhledem ke složení obdobně jako zemní plyn. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění jsou novostavby příjmové haly, fermentorů, dofermentorů, koncových skladů digestátu včetně potřebných navazujících technologických celků. Stavby budou realizovány na volných plochách v k.ú. Hoštka, pozemek p.č. 1793/16 (orná půda).

Navrhované stavby umožní oznamovateli zajistit energetické využití vedlejších produktů z výroby, odpadů, VŽP a cíleně pěstované biomasy a podestýlky drůbeže.

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

Účelem navrhované bioplynové stanice je energetické využití surovin ze zemědělství (např. podestýlka drůbeže, cíleně pěstovaná biomasa), odpadů popř. VŽP z potravinářských provozů (mlékárny, cukrovary), vedlejších produktů z výroby MEŘO (glycerin, glycerinová voda), kalů z čistíren odpadních vod. Vyroběný bioplyn bude využit pro čištění bioplynu za účelem výroby biometanu. Provozem kogenerační jednotky budou pokryty potřeby tepla a elektrické energie bioplynové stanice. Vyroběný biometan bude vtlačěn do distribučního potrubí a nahradí zemní plyn. Za účelem snížení produkce digestátu bude nainstalován i separátor, který z digestátu odstraní pevný podíl.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku, přístupnosti z komunikací, dosahu potřebných inženýrských sítí (plynovod, elektrické vedení VN), soulad s územním plánem města Hoštka v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby s umístěním v jiné lokalitě nebylo uvažováno.

Výřez z ÚP Hoštka

Legenda

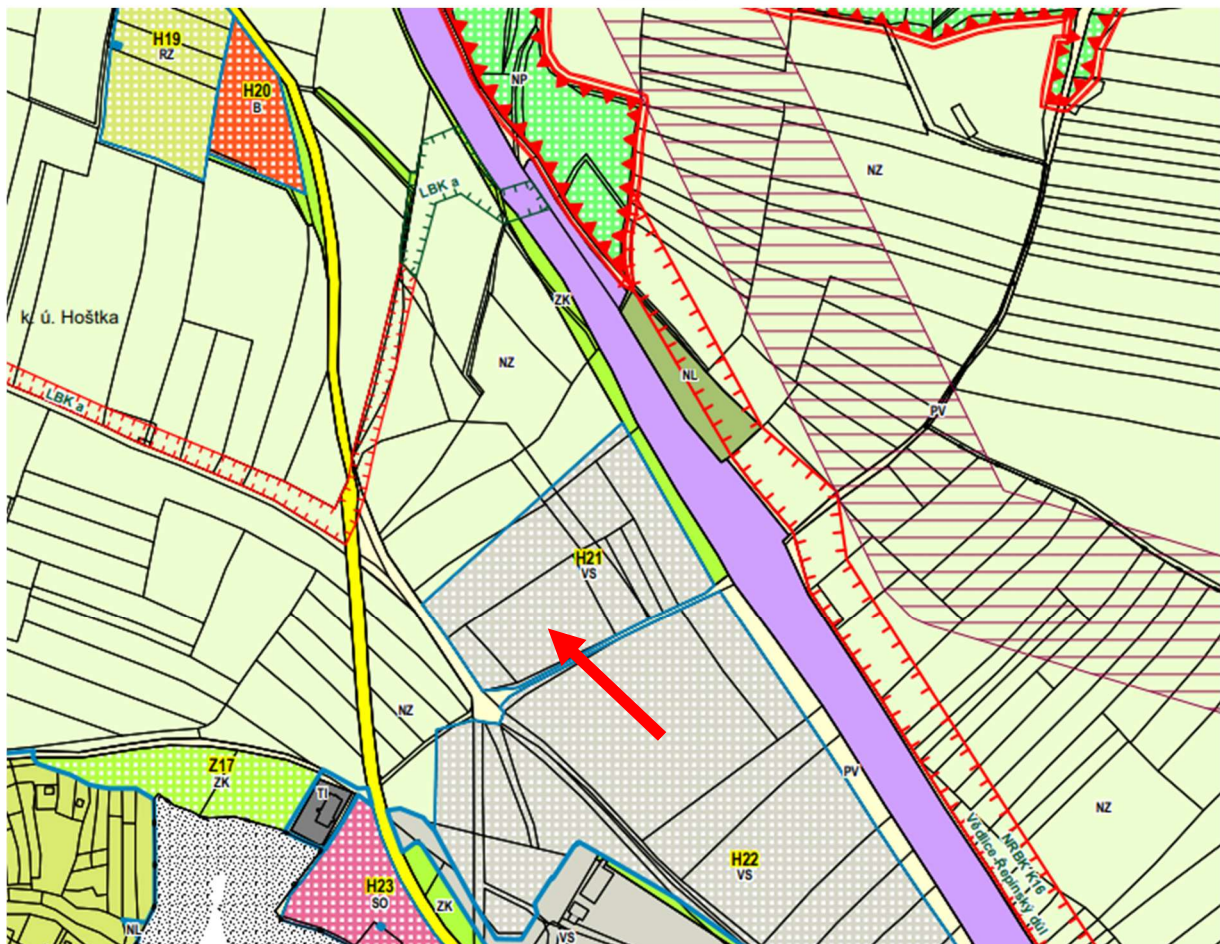
	správní hranice města Hoštka
	hranice katastrálních území
	hranice zastavěného území
	zastavitelné plochy (H-Hoštka/K-Kochovice/M-Malešov/V-Velešice)
	plochy podmíněné zpracováním územní studie
	koridor nadzemního vedení VVN (E1 v ZÚR ÚK)

Návrh územního systému ekologické stability

funkční	k založení	
		regionální biocentrum
		nad/regionální biokoridor
		místní (lokální) biocentrum
		místní (lokální) biokoridor

Plochy s rozdílným způsobem využití

stabilizované plochy	plochy změn	územní rezerva	
			plochy bydlení
			plochy smíšené obytné
			plochy občanského vybavení
			plochy občanského vybavení - sport
			plochy OS - stělnice/motokros/lyžování/rozhledna
			plochy občanského vybavení - hřištvo
			plochy veřejných prostranství
			plochy rekreace - zahrádky
			plochy dopravní infrastruktury - silniční
			plochy dopravní infrastruktury - železniční
			plochy technické infrastruktury
			plochy výroby a skladování
			plochy vodní a vodohospodářské
			plochy zemědělské
			plochy zemědělské - pastviny
			plochy lesní
			plochy přírodní
			plochy zeleně sídelní
			plochy zeleně sídelní - rekreační/hospodářské
			plochy zeleně krajinné



B. I. 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Údaje o záměru pro potřeby oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. jsou převzaty z rozpracované projektové dokumentace „Bioplynová stanice Hoštka“, který zpracovává společnost FARMTEC a.s. Je navrženo následující řešení.

Do bioplynové stanice budou vstupovat substráty uvedené v Tabulce 1 Substrátová skladba. Vstupní substráty kal z ČOV, biologický kal a syrovátka budou hygienizovány před vstupem do fermentorů. Substráty určené k hygienizaci budou přijímány přes příjmovou halu. Ostatní tekuté substráty budou přijímány přes podzemní příjmové jímky. Tuhé substráty budou vstupovat do procesu přes dávkovač tuhých substrátů.

Náplň fermentorů (1. stupeň) bude udržována na požadované teplotě (mezofilní) pomocí topných hadů instalovaných na stěnách fermentorů. Obsah bude pravidelně promícháván pomocí instalovaných míchadel. Ve fermentorech bude probíhat proces anaerobní digesce. Vzniklý bioplyn bude odváděn do navazujícího stupně technologie. Současně bude ve fermentorech prováděno základní biologické odsíření bioplynu pomocí řízeného přívodu kyslíku.

Zfermentovaný materiál bude centrálním čerpadlem přečerpáván do dofermentorů (2. stupeň), kde bude probíhat dofermentace. Náplň dofermentorů bude rovněž udržována na požadované teplotě pomocí topných hadů instalovaných na stěnách nádrží a pravidelně promíchávána pomocí míchadel. I zde bude probíhat anaerobní digesce. Vzniklý bioplyn bude shromažďován v integrovaných plynojemech umístěných na dofermentorech. V dofermentorech bude rovněž zajištěno základní biologické odsíření bioplynu pomocí řízeného přívodu kyslíku.

Zfermentovaný materiál z dofermentorů bude přečerpáván na separaci, kde se oddělí tuhá a tekutá část. Tekutá část (fugát) bude uskladňována v koncových skladech nacházející se v areálu. Nádrže budou vybaveny míchadly pro možnost rozmíchání náplně před vyskladňováním nádrží. Vyskladňování skladovacích nádrží bude řešeno přes výdejní místo. Úkapy z výdejního místa budou svedeny do záchytné jímky. Tuhá část (separát) bude skladována v kontejneru a odvážena pomocí nákladních automobilů mimo areál.

Vyrobený bioplyn bude pomocí NTL plynovodu veden do úpravný plynu. V úpravně bude bioplyn vyčištěn na kvalitu biometanu. Následně bude biometan upraven kompresní stanicí, která zajistí navýšení tlaku na požadovanou hodnotu potřebnou pro jeho vtlačení do distribuční plynové sítě.

V kogenerační jednotce (KGJ) bude spalován biometan (zemní plyn), přičemž bude vyráběna elektrická energie a teplo. Veškerá vyrobená elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu v rámci areálu a výrobních technologií. Vyrobené teplo bude rovněž plně využito pro potřeby areálu a technologického procesu. Tepelná energie bude z KGJ rozváděna k jednotlivým technologiím (fermentory, dofermentory, hygienizace) a dalším zařízením dle potřeby provozu.

Bude realizována fléra (zbytkový hořák plynu) sloužící pro spalování bioplynu při odstávkách. Fléra slouží jako průběžný pojistný prvek s indikací

v řídicím systému. Spínání fléry bude řízeno dle provozu čištění, vtlačení plynu a dle přetlaku plynu v systému.

Celá technologie bude řízena řídicím systémem s dálkovou obsluhou z velínu, nacházejícího se v příjmové hale. Obsluha musí provádět příjem a zavážení určených substrátů, provádět oplachování manipulačních ploch, technologie a příjmových nádob. Provádět kontroly a údržbu zařízení. Zajištění provozu předpokládá počet do 5 pracovníků.

Základní charakteristika objektů:

- SO 01 FERMENTOR 1
- SO 02 FERMENTOR 2
- SO 03 FERMENTOR 3
- SO 04 FERMENTOR 4
- SO 05 DOFERMENTOR 1
- SO 06 DOFERMENTOR 2
- SO 07 KONCOVÝ SKLAD 1
- SO 08 KONCOVÝ SKLAD 2
- SO 09 SILÁŽNÍ ŽLAB
- SO 10 PŘÍJMOVÁ HALA
- SO 11a PŘÍJMOVÁ JÍMKA 1
- SO 11b PŘÍJMOVÁ JÍMKA 2
- SO 12a ČERPACÍ CENTRUM 1
- SO 12b ČERPACÍ CENTRUM 2
- SO 12c ČERPACÍ CENTRUM 3
- SO 13 MOSTNÍ VÁHA
- SO 14 TRAFOSTANICE
- SO 15 KOGENERAČNÍ JEDNOTKA
- SO 16 ÚPRAVNA PLYNU
- SO 17 DAVKOVÁNÍ A HOMOGENIZACE SUBSTRÁTŮ
- SO 18 SEPARÁTOR
- SO 19 VODÁRNA
- SO 20 OPLOCENÍ
- SO 21 KOMUNIKACE
- SO 22 POŽÁRNÍ NÁDRŽ
- SO 30 Bioplynovody
- SO 31 Substrátovody
- SO 32 Rozvody tepla
- SO 33 EI-technologické a MaR
- SO 34 EI-stavební
- SO 35 Vyvedení el. výkonu
- SO 36 Vtláčení biometanu
- SO 37 Ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny
- SO 38 Vzduchotechnika + biofiltr
- SO 39 Oxigenerátor
- SO 40 RESO – stavební část

SO 01, 02, 03, 04 Fermentory

Jedná se o kruhové nadzemní železobetonové nádrže se středovým betonovým sloupem a betonovým stropem. Nádrže jsou částečně zapuštěné pod úroveň terénu a vybaveny systémem pro kontrolu netěsností. Ve fermentorech

dochází k fermentaci vstupních substrátů a vývinu bioplynu. Zároveň v plynovém prostoru fermentorů dochází k odsiřování pomocí parciální oxidace kyslíkem. Z důvodu ochrany betonu bude vnitřní betonová stěna, sloup a strop v plynovém prostoru fermentoru ochráněna nátěrem nebo fólií.

Dávkovač pevných substrátů bude instalován na betonovém základu u fermentoru 3. V tomto konkrétním případě je plánováno provádět dávkování do fermentoru mokrou cestou.

Dále bude vybudováno čerpací centrum mezi fermentory pro přečerpávání fermentátu mezi nádržemi.

Fermentory budou zatepleny polystyrenem tl. 8 cm (dno, stěny, strop). Svislé stěny budou zvenčí oplechovány trapézovým plechem s výškou vlny 2 cm. Přístup k zařízením fermentorů bude pomocí ocelových žebříků a obslužných plošin instalovaných na boku a stropě fermentorů.

Fermentory budou vytápěny pomocí nerezového topného hada umístěného na vnitřní stěně nádrží. Dále budou fermentory vybaveny míchadly, přetlakovou a podtlakovou pojistkou a dalšími bezpečnostními a kontrolními prvky (průzory, revizní otvory, měření teploty a stavu naplnění atd.)

Mezi fermentory bude vybudováno čerpací centrum 1, kde budou umístěna plnicí a vyskladňovací čerpadla substrátů a oběhová čerpadla topných hadů fermentorů a další potřebná technologie.

Budou prováděny zemní práce pro základy fermentorů.

SO 01; 02; 03; 04 Fermentory

Průměr fermentoru – vnitřní	25 m
Výška fermentoru – vnitřní	7 m
Objem jednoho fermentoru – užitný	3 160 m ³
Objem jednoho fermentoru – celkový	3 400 m ³
Počet fermentorů	4 ks
Objem čtyř fermentorů – užitný	12 640 m ³
Objem čtyř fermentorů – celkový	13 600 m ³

SO 05, 06 Dofermentory

V dofermentorech dochází ke zbytkové fermentaci vstupních substrátů a vývinu bioplynu. Ve středu dofermentoru bude vybudován železobetonový středový sloup pro uchycení nosných popruhů plynojemu. Dofermentory budou osazeny dvou membránovým plynojmem ve tvaru kulové úseče. V plynojemu dochází k akumulaci vyrobeného bioplynu pro vyrovnávání rozdílu ve výrobě a spotřebě bioplynu. Zároveň v plynovém prostoru dofermentoru a plynojemu dochází k odsiřování pomocí parciální oxidace kyslíkem. Dofermentory budou vybaveny topnými hady pro možnost ohřevu náplně. Z důvodu ochrany betonu bude vnitřní betonová stěna v plynovém prostoru dofermentoru ochráněna nátěrem nebo fólií. Provozní tlak plynojemu je 350 Pa. Montáž membrán je provedena na zhlaví betonové jímky. Kotvení membrán je provedeno pomocí nerezového U-profilu a tlakové hadice (vně koncového skladu). Mezi vnějším obvodem nádrže a středovým sloupem, který je opatřen nerezovým kotevním kruhem, jsou nataženy nosné popruhy a síť pro uložení plynové membrány při prázdném plynojemu. Membrány jsou vyrobeny z vysoce kvalitních materiálů odolných UV záření, bioplynu atd. Střešní membrána je pevnostní, materiál PVC

na PES tkanině, pevnost min. 4000 N/5 cm, gramáž 1200 g/m², plynová membrána je PELD s nízkou propustností metanu 260 cm³/m² * d * 1 bar.

Mezi dofermentory bude vybudováno čerpací centrum 2, kde bude umístěno vyskladňovací čerpadlo dofermentorů a oběhová čerpadla topných hadů dofermentorů a další potřebná technologie.

SO 05; 06 Dofermentory

Průměr dofermentoru – vnitřní	28 m
Výška dofermentoru – vnitřní	8 m
Objem jednoho dofermentoru – užitný	4 500 m ³
Objem jednoho dofermentoru – celkový	4 900 m ³
Objem jednoho integr. plynojemu – užitný	1 840 m ³
Objem jednoho integr. plynojemu – celkový	2 140 m ³
Počet dofermentorů	2 ks

Objem dvou dofermentorů – užitný	9 000 m ³
Objem dvou dofermentorů – celkový	9 800 m ³
Objem dvou integr. plynojemu – užitný	3 068 m ³
Objem dvou integr. plynojemu – celkový	4 280 m ³

SO 07; 08 Koncové sklady

Jedná se o nové kruhové, nepatrně zapuštěné železobetonové nádrže. V koncových skladech dochází ke skladování digestátu, fugátu a bioplynu z bioplynové stanice. Ve středu koncových skladů bude vybudován železobetonový středový sloup pro uchycení nosných popruhů plynojemu. Koncové sklady budou osazeny dvoumembránovým plynojemem ve tvaru kulové úseče. V plynojemu dochází k akumulaci vyrobeného bioplynu pro vyrovnávání rozdílů ve výrobě a spotřebě bioplynu. Zároveň v plynovém prostoru koncových skladů a plynojemu dochází k odsiřování pomocí parciální oxidace kyslíkem. Z důvodu ochrany betonu budou vnitřní betonové stěny v celé výšce nádrží ochráněny nátěrem. Provozní tlak plynojemu je 350 Pa. Montáž membrán bude provedena na zhlaví betonové nádrže. Kotvení membrán je provedeno pomocí nerezového U-profilu a tlakové hadice (vně koncového skladu). Mezi vnějším obvodem nádrže a středovým sloupem, který je opatřen nerezovým kotevním kruhem, jsou nataženy nosné popruhy a síť pro uložení plynové membrány při prázdném plynojemu. Membrány jsou vyrobeny z vysoce kvalitních materiálů odolných UV záření, bioplynu atd. Střešní membrána je vysokopevnostní, materiál PVC na PES tkanině, pevnost 8000N/5 cm, gramáž 1200g/m², plynová membrána je PE-LD s nízkou propustností metanu 260 cm³/ m² * d * 1 bar.

Koncové sklady budou vybaveny míchadly, přetlakovou pojistkou a dalšími bezpečnostními a kontrolními prvky (průzory, měření stavu naplnění atd.)

Koncové sklady nebudou opatřeny tepelnou izolací, zůstane přiznaný beton. Přístup k míchadlům, pojistce a plynojemu bude pomocí ocelových žebříků a obslužných lávek umístěných na stěně koncového skladu.

Koncové sklady nebudou vytápěny.

Mezi koncovými sklady bude vybudováno čerpací centrum 3, kde bude umístěno vyskladňovací čerpadlo koncových skladů a další potřebná technologie.

SO 07; 08 Koncové sklady

Průměr koncového skladu vnitřní	40 m
---------------------------------	------

Výška koncového skladu vnitřní	10 m
Objem jednoho koncového skladu – užitný	11 800 m ³
Objem jednoho koncového skladu – celkový	12 500 m ³
Objem jednoho integr. plynojemu – užitný	5 320 m ³
Objem jednoho integr. plynojemu – celkový	6 170 m ³
Počet koncových skladů	2 ks
Objem dvou koncových skladů – užitný	23 600 m ³
Objem dvou koncových skladů – celkový	25 000 m ³
Objem dvou integr. plynojemu – užitný	10 640 m ³
Objem dvou integr. plynojemu – celkový	12 340 m ³

SO 9 Silážní žlab

Navrhovaný objekt je určen pro skladování silážní hmoty s obsahem sušiny nad 30%. Objekt je navržen jako neprůjezdný, jednokomorový. Objekt je částečně zapuštěný do terénu, železobetonový s prefabrikovanými stěnami a monolitickým dnem.

Skladovací prostor žlabu má vnitřní rozměry 29,6 x 14,2 m a maximální výšku skladování 5 m. Před vjezdem do žlabu je záchytná plocha se sběrným kanálkem o celkové šířce 2 m. Tato záchytná plocha je s protispádem oproti spádu dna žlabu. Od okolních komunikací je tato plocha oddělena obrubníkem vyvýšeným o 5 cm oproti okolní komunikaci.

Dno silážního žlabu tvoří betonová podlaha s podélným a příčným sklonem 2 %. Návrhová kapacita žlabu je 1773 m³. Z bezpečnostních důvodů musí být všechny stěny na žlabu vybaveny dvoutyčovým zábradlím výšky 1 100 mm.

SO 10 Příjmová hala

Jedná se o budovu sloužící pro příjem a zpracování substrátů, které je nutné hygienizovat. Součástí haly je jímka pro tekuté substráty, dávkovač s drtičem pro tuhé substráty, čerpadla, hygienizace a sociální zázemí.

Tuhé substráty se rozdrtí a naředí na požadovanou konzistenci v homogenizátoru. Následně jsou ještě rozemlety na menší části v macerátoru, vznikne kašovitá hmota s maximální velikostí částic několika milimetrů. Tato hmota je načerpána do hygienizačních nádrží, kde proběhne hygienizace při teplotě 70°C. Zhygienizovaný materiál je pomocí čerpadel přečerpán do fermentorů.

Veškerý vzduch z příjmové haly bude podtlakově odváděn do biofiltru.

Technické parametry haly:

Provedení konstrukce haly	montovaná / zděná
Půdorysné rozměry haly (celkem)	14 x 30 m
obestavěný prostor:	3755,38 m ³
zastavěná plocha:	420,00 m ²
podlahová plocha:	381,61 m ²
počet podzemních podlaží:	0
počet nadzemních podlaží:	1
způsob využití: příjmová hala se zázemím	
Výška haly - okapní hrana	7,3 m
Výška haly - hřeben střechy	8,5 m
Výška haly - sociálně technické zázemí	3,9 m

SO 11a Příjmová jímka 1

Tato jímka je umístěna u fermentorů a jedná se o podzemní prefabrikovanou železobetonovou nádrž s volnou hladinou sloužící pro příjem tekutých substrátů. Jímka je rozdělena na dvě komory o užitném objemu 80 m³ (jímka č.4) a 150 m³ (jímka č.5). Komory budou vybaveny míchadly, měřením hladiny, stáčením a revizními poklopy. Obsah bude přečerpáván do fermentorů.

SO 11b Příjmová jímka 2

Tato jímka je umístěna u dofermentorů a jedná se o podzemní prefabrikovanou železobetonovou nádrž s volnou hladinou sloužící pro příjem tekutých substrátů. Jímka je rozdělena na dvě komory o užitném objemu 150 m³ (jímka č.3) a 150 m³ (jímka č.6). Komory budou vybaveny míchadly, měřením hladiny, stáčením a revizními poklopy.

Jímka č. 6 bude navíc opatřena topným hadem pro temperování obsahu. Obsah bude přečerpáván do dofermentorů, navíc s možností čerpat také do fermentorů.

SO 12a Čerpací centrum 1

Mezi fermentory bude vybudováno čerpací centrum 1, kde budou umístěna plnicí a vyskladňovací čerpadla substrátů a oběhová čerpadla topných hadů fermentorů a další potřebná technologie.

SO 12b Čerpací centrum 2

Mezi dofermentory bude vybudováno čerpací centrum 2, kde bude umístěno vyskladňovací čerpadlo dofermentorů a oběhová čerpadla topných hadů dofermentorů a další potřebná technologie.

SO 12c Čerpací centrum 3

U objektu koncových skladů bude vybudováno čerpací centrum 3, kde bude umístěno vyskladňovací čerpadlo koncových skladů a další potřebná technologie.

SO 13 Mostní váha

U nového vjezdu je navržena nová automatická mostní váha s váživostí 60 tun o celkových rozměrech cca 16 m x 4 m s plochou pro vážení min. 18,525 x 3,55 m.

SO 14 Trafostanice

Trafostanice bude provedena jako kontejnerová, jedná se o typový výrobek dodávaný zhotovitelem kompletně vystrojený.

SO 15 Kogenerační jednotka

Jedná se o kontejner s kogenerační jednotkou. Kontejner bude vybaven vstupními vraty a dveřmi. V kontejneru bude instalováno soustrojí KGJ včetně příslušenství. Na střeše kontejneru bude umístěn nouzový chladič motoru, tlumič výfuku a vzduchotechnika. Kontejner bude uzemněn.

Na vstupu plynovodu do kontejneru bude instalován hlavní uzávěr objektu (HUO). Dále zde bude osazen samočinný (havarijní) uzávěr ovládaný od řídicího systému KGJ. Rozvody plynu jsou považovány za těsné. Kontejner kogenerace bude vybaven detekčním systémem (únik plynu) se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kontejneru při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem. Budou prováděny zemní práce pro základ kontejneru. Kolem kontejneru budou provedeny zpevněné plochy.

Počet kontejnerů	1
Rozměry kontejneru KGJ (dxšxv)	14x3x3,1 m

Technické parametry KGJ:

Elektrický svorkový výkon	1 287 kWe
Tepelný výkon	1 323 kWt
Spotřeba plynu při jmenovitém výkonu	cca 310 Nm ³ /hod
Energie v palivu	2 976 kW
Palivo	biometan, zemní plyn
Elektrická účinnost	43,2 %
Tepelná účinnost	44,5 %
Celková účinnost (při 100% výkonu)	cca 87,7 %

Údaje se mohou lišit dle konkrétního výrobce kogenerační jednotky. Minimální účinnost výroby elektřiny v kogenerační jednotce se spalovacím motorem je pro zemní plyn 42 %. Minimální účinnost výroby energie v kogenerační jednotce se spalovacím motorem je pro zemní plyn 85 % dle vyhl. č. 441/2012 Sb.

SO 16 Úprava plynu

Úprava plynu zahrnuje:

- čištění bioplynu na kvalitu biometanu
- výroba CO₂, jeho zkapalňování a skladování

V části čištění probíhá nejprve předúprava bioplynu. Předúprava slouží k odvodnění a odsíření vstupního bioplynu. K odsíření dochází v odsiřovacích nádržích s aktivním uhlím. Předpokládaná spotřeba aktivního uhlí na odstranění H₂S a VOC bude cca 43 kg/den tj. cca 15841 kg/rok v závislosti na obsahu H₂S v bioplynu, potřebné množství aktivního uhlí se tedy bude pohybovat v rozmezí 15-17 t/rok. Použité aktivní uhlí bude odebírat dodavatel nové náplně, který zajistí regeneraci nebo odstranění nasyceného uhlí. Vzniklý kondenzát bude sváděn do šachty kondenzátu a přečerpáván zpět do BPS. Z takto upraveného bioplynu bude vyráběn biometan. Následně je odsířený bioplyn dopraven na hlavní část

technologie čištění (membránová separace), která bude umístěna v budově, periférie potom na betonové základové desce. Bioplyn je stlačen kompresorem na cca 14bar a následně separován na membránách. Membrány fungují jako „molekulární síta“. Jsou navrženy tak, aby propouštěly molekuly určitých plynů rychleji než jiné. Molekuly s vysokou propustností: Oxid uhličitý (CO₂), vodní pára (H₂O), sulfan (H₂S) procházejí stěnou membrány snadno a rychle. Molekuly s nízkou propustností: Metan (CH₄) prochází membránou velmi pomalu, proto je „zadrženo“. Dělení proudů na Permeát (Offgas): Proud plynu, který prošel skrz membránu. Obsahuje převážně CO₂ a nečistoty, které jsou následně odvedeny mimo systém. Retentát: Proud plynu, který membránou neprošel. Obsahuje vysoký podíl metanu a stává se z něj výsledný biometan. Vyrobený biometan bude vstupovat do vtláčecí stanice.

Permeát - Off gas bude vstupovat do výroby CO₂. Jako vstup do výroby CO₂ slouží off gas z výroby biometanu (99 obj.% CO₂). Část technologie bude umístěná v budově, periférie potom na betonové základové desce. Vyrobený CO₂ bude zkapalňován a skladován v nádržích.

Výdej zkapalněného CO₂ (LCO₂) zahrnuje stojaté dvouplášťové, tepelně izolované zásobní nádrže o objemu 2x130 m³. BioLCO₂ bude odváženo pomocí automobilových cisteren.

Všechny vnitřní prostory kontejnerů budou vybaveny detekčním systémem úniku plynu.

SO 17 Dávkování a homogenizace substrátů

Dávkovač pevných substrátů s homogenizátorem bude umístěn u fermentoru 3. Tato zařízení jsou klíčová pro přesné a efektivní dávkování přísad do procesu fermentace. V tomto konkrétním případě je plánováno provádět dávkování do fermentorů mokrou cestou. Homogenizátor včetně pomocných zařízení bude umístěn v přístavku.

SO 18 Separace

Separace slouží ke snížení objemu uskladňovaného digestátu tím, že se oddělí tuhá a tekutá část digestátu. Tekutá část (fugát) bude uskladňována ve skladovací nádržích nacházející se v areálu. Tuhá část (separát) bude skladována v kontejneru a odvážena pomocí nákladních aut. Vzhledem k charakteru substrátů bude použit separátor na principu kalolisu.

SO 19 Vodárna

Kontejnerový objekt s technologií pro úpravu surové vody z vrtu, technologie slouží k úpravě pro pitné účely a odstranění minerálů např. manganu a železa, zároveň zde bude umístěno čerpadlo a vzdušník pro zajištění potřebného tlaku vody v areálových rozvodech. Na vodárnu navazuje podzemní prefa nádrž na upravenou vodu pro vyrovnání nárazových odběrů.

SO 20 Oplocení

Podél hranice celého areálu bioplynové stanice je navrženo oplocení výšky 2,0 metry. Bude použito standardní zaplétané pletivo s povrchovou úpravou PVC, která zaručuje dlouhou životnost. Horní hrana bude opatřena ostnatým drátem nebo žiletkovou páskou. Na styku s povrchem budou osazeny betonové podhrabové desky. Pro vstup a vjezd bude realizována vstupní branka a vjezdová vrata.

SO 21 Komunikace

Pro provoz nových objektů budou provedeny nové zpevněné plochy (komunikace) v celkové ploše cca 5 500 m². Pro zpevněné plochy je navržena skladba s konstrukční výškou 450 mm z asfaltobetonu.

SO 22 Požární nádrž

Podzemní prefa nádrž, velikost bude určena na základě podrobného požárně bezpečnostního řešení.

SO 30 Bioplynovody

NTL rozvod bioplynu slouží k přepravě vyrobeného bioplynu z fermentorů do dofermentorů, koncových skladů a následně úpravě plynu, případně fléře. Bude realizována fléra (zbytkový hořák plynu) sloužící pro spalování bioplynu při odstávkách. Fléra slouží jako průběžný pojistný prvek s indikací v řídicím systému. Spínání fléry bude řízeno dle provozu čištění, vtlačení plynu a dle přetlaku plynu v systému.

Provozní tlak NTL plynovodu 0,2~0,5kPa = 2~5mbar. Kapalinové pojistky na fermentorech, dofermentorech a koncových skladech budou nastaveny na přetlak cca 3,5 mbar. Mechanická pojistka bude nastavena na 10 mbar. Podtlakové pojistky budou nastavené na -1 mbar.

Nadzemní části NTL plynovodů budou provedeny z nerezové oceli. Podzemní plynovod bude proveden z plastového potrubí.

Vzniklý kondenzát v potrubí bude odváděn samospádem do nových kondenzátních šachet a čerpadly přečerpáván do dofermentorů.

SO 31 Substrátovody

Pro plnění a přečerpávání tekutých substrátů mezi jednotlivými objekty, budou realizovány podzemní trasy substrátovodů. Budou prováděny zemní práce pro potrubí vedení digestátu.

- Hloubka uložení potrubí 1,0 m
- Materiál podzemních potrubí PE

SO 32 Rozvody tepla

Pro ohřev náplně fermentorů a dofermentorů, pro hygienizaci a pro předešev náplně příjmové jímký 6 budou vybudovány nové rozvody tepla. Jako zdroj bude sloužit KGJ, případně zbytkové teplo z chlazení kompresorů úpravny plynu. Napojení včetně potřebných armatur bude umístěno v čerpacích centrech a příjmové hale. Budou prováděny zemní práce pro venkovní rozvody tepla.

- Materiál podzemních rozvodů předizolované
- Materiál vnitřních rozvodů ocel+ izolace

SO 33 EI-technologické a MaR

Pro zásobování nové technologie bioplynové stanice elektrickou energií, bude vybudováno nové napojení z trafostanice. Rozvaděče budou instalovány v čerpacích centrech, rozvodně NN v příjmové hale a v jednotlivých technologiích. Budou prováděny zemní práce pro kabelová vedení.

SO 34 EI-stavební

Pro zásobování objektů elektrickou energií, bude vybudováno nové napojení z trafostanice. Rozvaděče budou instalovány v jednotlivých objektech.

SO 35 Vyvedení elektrického výkonu

Jedná se o vyvedení elektrického výkonu v úrovni NN. Elektrický výkon KGJ bude zaveden do NN rozvaděče trafostanice a vyvedení elektrického výkonu v úrovni VN.

SO 36 Vtláčení biometanu

Kontejnerový objekt s kompresorovou technologií, která slouží k navýšení přetlaku vyrobeného biometanu na úroveň přetlaku v distribuční síti zde na 40 bar pro umožnění jeho vtláčení a měření do distribuční soustavy.

SO 37 Ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny

Bude provedena pomocí oddálených jímacích stožárů a uzemněním.

SO 38 Vzduchotechnika + biofiltr

Jedná se o vzduchotechniku v příjmové hale. Bude se místně odsávat hlavní zdroj zápachu: násypka a dále vytvářet podtlak z jímky na tekuté substráty a tři hygienizačních nádrží. Odtah bude zaveden na biofiltr.

V biofiltru dochází k vyčištění odsávaného vzduchu z haly a odstranění případného zápachu. Biofiltr se nachází vedle haly na betonovém základu. Biofiltr pro biofiltraci odpadního vzduchu je založen na principu využití mikroorganismů k rozkladu nebo biotransformaci škodlivých látek. Znečištěný vzduch prochází biofiltrem naplněným bioaktivním filtračním materiálem, který je pokrytý vrstvou biomasy. Při průchodu plynu biofiltrem dochází k zachycení (sorpci) polutantu na povrch biomasy a následné biodegradaci polutantu. Základním principem biofiltrace je tedy kombinace adsorpce kontaminantu a biochemického rozkladu enzymatickým aparátem přítomných bakteriálních kultur, spočívá tedy v přeměně nežádoucích škodlivých látek obsažených ve vzduchu v nezávadné produkty pomocí mikroorganismů. Bioaktivní náplň biofiltru je před jeho spuštěním inokulována vhodnými mikroorganismy.

SO 39 Oxigenerátor

Jedná se o zařízení produkující kyslík z okolního vzduchu. Ten se bude používat jako první stupeň odsíření bioplynu ve fermentorech, dofermentorech a koncových skladech. Jedná se o kontejnerové provedení.

Kontejner bude umístěn mezi fermentorem 2 a dofermentorem 1 na betonových základových pasech. Vyrobený kyslík bude potrubím rozveden k jednotlivým nádržím a pomocí trysek vháněn v potřebném množství do nádrží.

SO 40 RESO – stavební část

Jedná se o regulační stanici plynu v úrovni VTL/STL v samostatném objektu (kiosku).

Navrhovaná novostavba bioplynové stanice umožní oznamovateli zajistit odstraňování odpadů a dalších surovin z blízkého okolí téměř v místě jejich vzniku s přidanou hodnotou jejich energetického využití. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry než v oznámení popsané, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

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

Datum zahájení stavby bude upřesněno na základě výsledků procesu posouzení vlivů záměru na životní prostředí, stavebního řízení, zahájení stavby se předpokládá v roce 2027 a bude probíhat cca 10 měsíců.

B. I. 8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj: Ústecký

Pověřený úřad s rozšířenou působností: Litoměřice

Obec: Hoštka

B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství vydává:

- povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami,
- povolení provozu stacionárního zdroje
- povolení k provozování zařízení určeného pro nakládání s odpady

Městský úřad Štětí, stavební úřad vydává dle zákona č. 283/2021 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění:

- - povolení záměru podle stavebního zákona

B. II. ÚDAJE O VSTUPECH

Novostavba bioplynové stanice bude realizována na volných plochách ve vazbě na stávající rozvody VTL plynu a VN elektro. v katastrálním území Hoštka. Vstupy je možno rozdělit do dvou etap.

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

b) Vstupy v období provozu – pro provoz bioplynové stanice bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou smluvních subjektů, odpady a další suroviny vhodné k fermentaci. Dále bude potřeba elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentorů (bude zajišťováno z kogenerace). Areál bioplynové stanice bude na rozvodnou síť připojen prostřednictvím vlastní trafostanice.

B. II. 1. Zábor půdy

Pozemky na kterých bude prováděna výstavba, se nachází v k.ú. Hoštka na volné ploše, orná půda jihovýchodně od města Hoštka. Pozemek p.č. 1793/16 se nachází východně od komunikace II/261 a je veden jako orná půda.

Pozemky pro výstavbu jsou dosud nezastavěné a jsou součástí ZPF dojde tak k záboru zemědělské půdy, která je však již v současné době součástí a zastavitelných ploch dle platné územně plánovací dokumentace. Stavby nebudou zasahovat do pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Bude nutné provést vynětí ze ZPF v rozsahu cca 1,9 ha. Půda je dle vyhlášky č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany půdy v platném znění, zařazena do III-V. třídy ochrany. Podrobnosti v kap. C.II.3.

Chráněná území

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného z chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb.

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.

Lesní porosty (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb.) a území do 50 m od okraje lesa nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Ochranné pásmo vedení VN (25 kV) 7 m na obě strany prochází ve směru JV-SZ nedaleko navrhovaných staveb, stavby jsou umístěny tak, aby bylo ochranné pásmo zachováno.

Ochranné pásmo vodního zdroje (Úštěk Obrtka-Úštěcký potok vrty) – území stavby leží na okraji ochranného pásma.

V místě staveb ani v jejich blízkosti se nenachází záplavové ani chráněné ložiskové nebo poddolované území.

Obecně chráněné přírodní prvky

Nejbližší významný krajinný prvek "ze zákona" je lesní pozemek severovýchodně od záměru ve vzdálenosti cca 100 m.

B. II. 2. Odběr a spotřeba vody

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

V rámci trvalého provozu se voda pro potřeby bioplynové stanice nespotřebovává. Jako ředící voda bude používán fugát ze separace (max. 1/3 objemu), případně zachycená srážková voda, v celkovém objemu 25 000 m³ (t/rok).

Voda pro sociální zázemí:

Výpočet množství spotřeby vody v objektu je proveden dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Předpokládaný je počet 5 pracovníků. Množství spotřebované vody je určeno hodnotou 26 m³/osobu/rok.

průměrná roční spotřeba: $Q_r = 5 \times 26 = \mathbf{130 \text{ m}^3/\text{rok}}$

průměrná denní spotřeba: $O_d = 130/365 = 0,356 \text{ m}^3/\text{den}$

Voda bude zajištěna z vlastního vodního zdroje vrt. Napojení stavby na vodu bude řešeno novou vodovodní přípojkou, přivedenou od nového vrtu na parcele 1793/16.

B. II. 3. Surovinové a energetické zdroje

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

Během výstavby bude spotřeba elektrické energie zajištěna odběrem ze sítě. Záměr předpokládá napojení areálu na distribuční soustavy vlastní přípojkou na VN přes trafostanici, která je součástí záměru. V době provozu bude el. energie zabezpečována především z vlastní výroby.

Pro provoz budou potřebné substráty odebírané od smluvních partnerů, podrobně uvedeno v Tabulce 1: Substrátová skladba – vstupní suroviny.

Elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentorů a ostatních technologií bude zajišťováno z kogenerace.

Zemní plyn - v kogenerační jednotce (KGJ) bude spalován biometan- zemní plyn, přičemž bude vyráběna elektrická energie a teplo. Veškerá vyrobená elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu v rámci areálu a výrobních technologií. Vyrobené teplo bude rovněž plně využito pro potřeby areálu a technologického procesu. Tepelná energie bude z KGJ rozváděna k jednotlivým technologiím (fermentory, dofermentory, hygienizace) a dalším zařízením dle potřeby provozu. Spotřeba zemního plynu 310 m³/hod, cca 2 635 tis. m³/rok.

B. II. 4. Doprava

Areál bude dopravně zpřístupněn novým vjezdem po účelové komunikaci, která se napojuje na silnici II. třídy č. 261 Hoštka - Štětí.

Dopravu je možno rozdělit do dvou etap, jedná se o období výstavby a období vlastního provozu. Vzhledem k nevelkému rozsahu stavebních prací budou využívány lehké i těžké nákladní automobily běžných typů. Průměrný denní pohyb vozidel nelze předem stanovit. Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou (stavební materiály a stroje) bude časově omezený a nevýznamný, nebude přesahovat běžnou intenzitu dopravy za provozu bioplynové stanice. Veškerá doprava se bude dotýkat výše uvedených komunikací a vnitroareálových komunikací.

Zatížení dopravní sítě vyvolává průběžné navážení substrátů (syrovátka 150 jízd/rok, glycerin 18 jízd/rok, kal z ČOV 1273 jízd/rok, sladké vody, výpalky 186 jízd/rok, tuková emulze 36 jízd/rok, lipix 91 jízd/rok, glytex 608 jízd/rok, glycerinová voda 720 jízd/rok, kukuřičná siláž 627 jízd/rok, kuřecí trus 300 jízd/rok, huminy 107 jízd/rok). Dodávka se bude uskutečňovat průběžně prostřednictvím nákladních automobilů. Nárazově bude z areálu odvážen digestát (fugát) 69 594 t/rok a separát 15 596 t/rok s denním maximem 30 souprav (60 jízd obousměrně) na pozemky obhospodařované smluvními partnery. Dále dochází k běžné dopravě související s provozem, cestám dalšího personálu (zaměstnanců) a podobně. Vzhledem k tomu, že je pro bioplynovou stanici potřeba minimální obsluhy nemá doprava zaměstnanců vliv na nárůst související dopravy.

Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru. Sčítání dopravy na komunikaci, II. třídy č. 261 bylo prováděno v rámci celostátního sčítání v roce 2020 a činí průměrně 3124 vozidel za 24 hodin (z toho 2612 osobních vozidel, 32 motocyklů a 480 těžkých vozidel).

Vzhledem k celkové dopravní zátěži na komunikacích II/261, se jedná o nevýznamný vliv.

Kapacita komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat. V rámci stavby se v novém areálu v okolí jednotlivých objektů vybudují nové zpevněné manipulační plochy s cílem snadné manipulace a udržování pořádku.

B. II. 5. Biologická rozmanitost

Zájmové území (místo výstavby) se nachází jihovýchodně od Hoštky na volných plochách, které jsou využívány k zemědělským účelům (orná půda). Při jihozápadním okraji pozemku se nachází stávající zeleň, která bude muset být odstraněna (v místě vjezdu do budoucího areálu). Jedná se o keřový bezu černého, hlohu obecného, trnky obecné, růže šípkové, ptačího zobu obecného. Biologická rozmanitost zájmového území je tedy stávajícím stavem značně omezena, což je dáno jeho využitím. Z hlediska biologické rozmanitosti jsou zásadní lokality vzdálenější, např. niva Labe a svahy nad řekou, lesní porosty, drobnější vodní toky s doprovodnými břehovými porosty, rybníky, které do krajiny vnášejí vyšší biodiverzitu. Do těchto prvků nebude záměrem zasahováno, nové stavby jsou navrženy mimo tyto plochy.

Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Toto území obsahuje nepříliš hodnotné společenství rostlin, které se vyskytuje v analogických lokalitách v okolí.

Na posuzované lokalitě je poměrně chudé zastoupení fauny, podmíněné především málo pestrou flórou, provozem na komunikaci a železniční trati.

B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B. III. 1. Emise do ovzduší

Emise v období výstavby:

Při stavbě bioplynové stanice nebudou použity žádné technologie, které zásadním způsobem zvyšují produkci emisí do ovzduší. Mírné zvýšení může být generováno v důsledku zvýšení dopravního provozu (přeprava materiálu), jak však bylo popsáno výše, nebude se jednat s ohledem na rozsah o významné navýšení.

Další možností je zvýšení prašnosti v průběhu stavby, zvláště např. při hloubení základů za suchého počasí. To lze do značné míry korigovat kropením staveniště.

Emise v období provozu:

Realizací záměru dojde v rámci bioplynové stanice především k emisím NO_x, CO a SO₂. V areálu bude dále skladován digestát (fugát). Tento produkt fermentace je již biologicky stabilizovaný a nedochází v něm k rozkladným procesům a není tedy zdrojem zápachu, navíc je v uzavřené nádrži kryté plynojemem.

Výroba bioplynu je zařazena dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší mezi vyjmenované stacionární zdroje, kód 3.7. Výroba bioplynu, zde je však třeba dodat, že výroba bioplynu v tomto případě probíhá bez kontaktu s vnějším ovzduším, vlastní fermentory nemají výdech, kterým by docházelo k emisím. Suroviny, které by mohly být potenciálním zdrojem zápachu budou do zařízení přijímány prostřednictvím příjmové haly, která bude uzavřená a vzdušna odváděna přes biofiltr.

Bodové zdroje znečištění

Zdrojem emisí souvisejících s provozem bioplynové stanice bude především kogenerační jednotka s instalovaným elektrickým výkonem 1 287 kW, tepelným výkonem 1 323 kW, příkon 2 976 kW, která bude provozována po dobu cca 8500 hod v roce. Spaliny budou odváděny komínem výšky 7,6 m.

Objemový tok suchých spalin (5 % O₂) 2 857 Nm³/h. Emise musí splňovat hodnoty uvedené níže v tabulce NO_x do 253 mg/m³, emise CO do 650 mg/m³.

Emise předchozích látek jsou podrobně řešeny v příložené rozptylové studii.

Kogenerační jednotka je zařazena dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší mezi vyjmenované stacionární zdroje, kód 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně. Specifické emisní limity pro spalovací zdroje – pístové spalovací motory určuje příloha 2, část II. vyhl. č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší a platí následující emisní limity:

3.2. Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory

Tabulka 3.2.1 - Specifické emisní limity pro stacionární zdroje uvedené do provozu 20. prosince 2018 nebo později

Druh paliva	Specifické emisní limity [mg.m ⁻³]							
	> 0,3 až < 1 MW				1-50 MW			
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	SO ₂	NO _x	TZL	CO
Kapalné palivo s výjimkou plynového oleje	-	400	-	450	320	400	20 ¹⁾	450
Plynový olej	-	400	-	450	-	400	-	450
Plynné palivo s výjimkou zemního plynu	-	500	-	650	40 ²⁾	500	-	650
Zemní plyn	-	500	-	650	-	253 ³⁾	-	650

Vysvětlivky:

- 1) Pro motory o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 1 MW nebo vyšším a nižším než 5 MW platí emisní limit 50 mg.m⁻³.
- 2) V případě spalování bioplynu se uplatní emisní limit 107 mg.m⁻³.
- 3) Pro dvoupalivové motory při spalování pouze zemního plynu platí emisní limit 507 mg.m⁻³.

Dalším zdrojem možných emisí bude občasný provoz zařízení k likvidaci odpadních plynů (fléry), která bude v provozu v případě odstavení jednotky čištění bioplynu z důvodu např. prováděných servisních prohlídek atp., protože technologie výroby bioplynu neumožňuje přerušování procesu fermentace (to by způsobilo špatnou funkci fermentoru, horší kvalitu bioplynu atp.). Pro tento zdroj znečišťování ovzduší platí technické podmínky provozu dle přílohy č. 8, část I., vyhl. č. 415/2012 Sb., které zařízení splňuje.

V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí byla zpracována rozptylová studie, která je v příloze oznámení, tato studie prokázala, že nedojde k překročení limitních hodnot.

Vyhodnocení imisní zátěže pro oxid uhelnatý je provedeno v souladu s legislativou pro maximální denní osmihodinový průměr. Vypočtené příspěvky se pohybují ve výpočtové síti do 200,5 µg.m⁻³. Ve vztahu k platnému imisnímu limitu je nutné konstatovat, že imisní limit pro CO představovaný maximálním denním osmihodinovým průměrem i při zohlednění pozadí zájmového území nebude překročen a provoz areálu se na imisní zátěži významně neprojeví.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro NO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 6,5 µg.m⁻³ pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro NO₂.

Příspěvky NO₂ k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 0,18 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO₂.

Liniové zdroje znečištění

Liniové zdroje emisí jsou představovány dopravními prostředky zajišťujícími dopravu vstupních surovin a odvoz digestátu (fugátu) po fermentaci. Přeprava materiálu pro potřeby bioplynové stanice bude probíhat na průměrnou vzdálenost 10 km. Nárazově bude z areálu odvážen digestát (fugát) 69 594 t/rok a separát 15 596 t/rok s denním maximem 30 souprav (60 jízd obousměrně) s průměrnou kapacitou 20 t. Do areálu budou průběžně přiváženy suroviny pro fermentaci (syrovátka 150 jízd/rok, glycerin 18 jízd/rok, kal z ČOV 1273 jízd/rok, sladké vody,

výpalky 186 jíz/rok, tuková emulze 36 jíz/rok, lipix 91 jíz/rok, glytex 608 jíz/rok, glycerinová voda 720 jíz/rok, kukuřičná siláž 627 jíz/rok, kuřecí trus 300 jíz/rok, huminy 107 jíz/rok). Vzhledem k tomu, že se jedná o různé druhy substrátů, které jsou naváženy (odváženy) v různých obdobích nebude docházet ke kumulaci dopravy nad rámec výše uvedených stavů, který by způsobil významný vliv na okolí, naopak např. u separátu a siláže (kalů) je předpoklad, že budou vozidla vytížena v obou směrech.

Dále dochází k cestám obsluhy a podobně.

Pachové látky

Předmětná stanice bude zásobena substráty, které jsou vedlejšími produkty výroby jako např glytex, glycerinová voda, případně cíleně pěstovaná biomasa ze zemědělské primární produkce. Pachové problémy u bioplynových stanic vznikají obzvláště tehdy, když jsou prokvašovány také kofermentáty (odpady z jatek atp.), tyto suroviny používány nebudou, lze počítat pouze s malými emisemi pachových látek. Suroviny, které mohou být potenciálně zdrojem zápachu jako syrovátka, kaly z ČOV budou do BPS přijímány přes příjmovou halu.

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

- dávkovač substrátů - otevřená plocha zásobníku je asi 20 m² je velmi malá, vzhledem k přijímaným materiálům (siláž, drubeží trus) a možnosti uzavření nevznikají žádné významné emise pachových látek
- jímky tekutých substrátů pro hygienizaci, do kterých budou naváženy materiály vyžadující hygienizaci, jsou umístěny v příjmové hale nevznikají žádné emise pachových látek
- jímky tekutých substrátů, jedná se jímky, do kterých budou přiváženy substráty nevyžadující hygienizaci, jedna z jímek je určena pro jímání srážkové vody pro ředění, jsou zakryté nevznikají žádné emise pachových látek
- fermentory - jsou uzavřené nádrže z monolitického železobetonu, ve stěně budou vsazeny trubkové průchodky, které budou vyhotoveny z odolných materiálů a budou plynotěsné a vodotěsné (trubková průchodka s těsnicí přírubou) - emise pachových látek nevznikají
- koncové sklady s integrovaným plynojemem - vzhledem k zakrytí koncového skladu integrovaným plynojemem době zdržení substrátu ve fermentoru a jeho separaci nevznikají žádné emise pachových látek.

Z výše uvedeného je zřejmé, že provozem zařízení nebude docházet k emisím pachových látek. Veškerý vzduch z příjmové haly bude podtlakově odváděn do biofiltru, kde dojde k jeho vyčištění a odstranění případného zápachu. Ostatní technologie energetického centra jsou uzavřené a nedochází tedy k úniku pachových látek.

B. III. 2. Odpadní vody

a) technologické vody

Pro technologii BPS bude potřeba užitková voda na oplachy technologie v objemu cca 550 m³ za rok. Odpadní kanalizace v příjmové hale SO 10 odvede odpadní vody do jímky na tekuté substráty (uvnitř SO 10). Tyto odpadní vody pak budou využity v procesech fermentace.

b) splaškové vody

Množství splaškových vod vznikajících v objektu bude odpovídat spotřebě vody pro sociální zázemí tj. 130 m³/rok, tyto odpadní vody budou svedeny do jímky na tekuté substráty (uvnitř SO 10) a budou využity v procesech fermentace.

b) srážkové vody

Srážkové vody nelze zahrnovat mezi vody odpadní. Manipulace se srážkovými vodami je uvedena pouze pro přehlednost. Srážkové vody budou svedeny do jedné z jímek na tekuté substráty a budou využívány pro ředění vstupních substrátů.

B. III. 3. Odpady

Pro nakládání s odpady platí zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., v platném znění, klasifikace odpadů je prováděna dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Produkci odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- odpady vznikající při výstavbě
- odpady z provozu
- odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Ve fázi výstavby bude vznikat odpad, jehož množství nelze přesně stanovit. Vznikající odpad bez obsahu nebezpečných látek (směs betonu, cihel, keramiky, kabely, železo, ocel, dřevo, izolační materiály, směs stavebních a demoličních odpadů apod.) bude odstraňovat stavební firma provádějící stavební práce prostřednictvím oprávněné osoby. Odpady budou přednostně předány k dalšímu využití (např. recyklaci). Odpady, které nelze dále využít budou odstraněny uložením na povolenou skládku dle druhu a kategorie odpadu.

Název odpadu:

Katalog. číslo

Kategorie:

Odpadní barvy a laky obsahující organická
Rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod
číslem 08 01 11
Papírové a lepenkové obaly
Plastové obaly
Dřevěné obaly
Kovové obaly
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel,
tašek a keramických výrobků neuvedené
pod číslem 17 01 06
Dřevo
Železo a ocel
Kabely neuvedené pod 17 04 10

08 01 11

N

08 01 12

O

15 01 01

O

15 01 02

O

15 01 03

O

15 01 04

O

17 01 07

O

17 02 01

O

17 04 05

O

17 04 11

O

Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	0
Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	17 05 06	0
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	0
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	0

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

Za provozu bioplynové stanice bude nejvýznamnějším produktem digestát (fugát a separát), které budou certifikovány jako organické hnojivo a budou využívány pro hnojení pozemků, nejedná se o odpad. Celková roční produkce digestátu bude 85 190 t/rok. Z toho bude celková roční produkce fugátu 69 594 t/rok (tekutý) a 15 596 t/rok separátu (tuhý). Fugát, separát budou certifikovány jako hnojivo a budou používány pro hnojení zemědělských pozemků.

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

Obsah dusíku v digestátu na základě vstupních surovin:

Dusíková bilance	Množství (t/rok)	Sušina (t/rok)	Množství N (t/rok)
Syrovátka	3000	146,4	4,7
Glycerin 80%	365	321,784	0
Biologický kal Mondí	12500	1895	75,8
Sladké vody	3000	658,5	1,1
Zahuštěné výpalky	720	435,384	14,5
Tuková emulze	720	694,08	0
Lipix G	1825	1824,635	0
Glytex TK1	18250	304,775	0
Glycerinová voda	14400	7356,96	0
Kukuřice	12550	3765	54,2
Kuřecí trus	6000	3412,8	168,0
Kal ČOV Byšice	351	198,1746	7,9
Rýžový prach	6	5,3064	0
Smetky z rýže	12	10,7964	0
Huminy	1600	186,08	1,4
Voda (odpadní/ředící)	25000	0	0
Suma (průměr)			327,7

Celkový obsah dusíku v digestátu bude tedy max. roven obsahu dusíku ve vstupních surovinách.

Za provozu bioplynové stanice budou produkovány obvyklé odpady pro tato zařízení. Tyto odpady budou předávány jiným oprávněným subjektům

k opětovnému použití, recyklaci, jinému využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění, vše bude realizováno oprávněnou osobou. Největší objem odpadu tvoří aktivní uhlí zařazené pod kód 15 02 02, které obsahuje nečistoty zachycené z bioplynu. Typicky jde o vysoké koncentrace síry a sulfidů, případně těžké kovy (vzhledem ke vstupním materiálům nepředpokládáme), organické nečistoty nebo siloxany, které byly z bioplynu odfiltrovány. Tento materiál může být oprávněnou osobou regenerován a opětovně využíván ke stejnému účelu, nebo termicky využíván. Přesné složení bude známo po uvedení do provozu, bude provedena analýza odpadu a na jejím základě bude určeno, jak s odpadem nakládat.

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kat. č. odpadu	Předpokládané množství za rok	Způsob nakládání s odpady
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N	200 kg	předání odborné firmě
14 06 03	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N	20 kg	předání odborné firmě
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	50 kg	předání odborné firmě
15 01 02	Plastové obaly	O	50 kg	předání odborné firmě
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	5 kg	předání odborné firmě
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	17 t	předání odborné firmě
06 06 02	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	N	20 kg	předání odborné firmě
20 01 21	Zářivky	N	5 kg	předání odborné firmě
20 01 39	Plasty	O	5 kg	předání odborné firmě
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	200 kg	předání odborné firmě

V rámci provozu nepředpokládáme vznik jiných odpadů.

B. III. 4. Ostatní

V rámci oznámení byla zpracována akustická studie (příloha F.3 oznámení).

Hluk v období výstavby:

Hluk šířící se ze staveniště bude závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit.

Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stádiu výstavby, případně mohou kumulovat s hlukovým pozadím. Užívání všech mechanismů bude proměnné, a proto se umístění a kvantifikace zdrojů hluku bude neustále měnit dle okamžité potřeby. V průběhu výstavby může nastat časově omezené a občasně zvýšení hladiny hluku v těsné blízkosti staveniště v důsledku použití stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací jako jsou terénní úpravy, výkop základů. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin).

Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení během stavebních prací. Pro výpočet byly zvoleny na emise hluku nejnegativnější etapa výstavby – tj. počátek výstavby s těžkou technikou – skřívka, výkopy, hrubá stavba.

Z výpočtů akustické studie je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných chráněných prostor nebude vlivem provozu stavební činnosti záměru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro den $L_{Aeq,14h} = 65$ dB (7-21 hod), případně $L_{Aeq,1h} = 60$ dB (6-7 a 21-22 hod), obytné objekty jsou od stavby vzdáleny min. 180 m, neočekává se, že budou překročeny povolené hodnoty pro hluk ze stavební činnosti u nejbližších obytných objektů.

Hluk v období provozu:

Zdrojem hluku záměru budou stacionární a liniové zdroje v celém areálu záměru. Z technologických zařízení s vlivem na šíření hluku ve venkovním prostoru se počítá u záměru pouze s níže uvedenými technologiemi.

Zdroje hluku stacionární z technologie

zdroj	počet	lokace	L_{WA} (dB)	$L_{pA,10m}$ (dB)
Ventilace KGJ – výstup ventilace	1	z čela kontejneru	77	-
Ventilace KGJ – vstup ventilace	1	z čela kontejneru	65	-
Nouzový chladič	1	střecha kontejneru KGJ	-	55
Technologický chladič	1	střecha kontejneru KGJ	55	-
Vývod spalin KGJ	1	výduch tlumiče spalin	80	-
Kontejner KGJ celkově	1	volná plocha	-	62
Míchadlo fermentoru	12	strop fermentoru	75	-
Míchadlo dofermentoru	8	stěna dofermentoru	75	-
Míchadlo koncového skladu	8	stěna KS	75	-
Dmychadlo plynojemu	8	stěna dofermentoru, KS	65	-
Dávkovač – pohon rozdružovače	1	venku na zpevněné ploše	45	-
Šnekový dopravník dávkovače	1	venku na zpevněné ploše	65	-
Dávkovač	1	venku na zpevněné ploše	65	-
Úpravna plynu (kompaktní)	1	volná plocha	60	-
Úpravna plynu – chladič	3	volná plocha	-	55
Zkapalňování CO ₂ (kompaktní)	1	volná plocha	60	-
Kompresorová stanice VTL	1	volná plocha	75	-
VTL RESO	1	volná plocha	40	-
Separace – kontejner	1	volná plocha	70	-
Fléra (hořák zbytkového plynu)	1	volná plocha	62	-
Generátor O ₂	1	volná plocha	60	-

Liniové zdroje:

Zatížení dopravní sítě vyvolává průběžné navážení substrátů (syrovátka 150 jízd/rok, glycerin 18 jízd/rok, kal z ČOV 1273 jízd/rok, sladké vody, výpalky 186 jízd/rok, tuková emulze 36 jízd/rok, lipix 91 jízd/rok, glytex 608 jízd/rok, glycerinová voda 720 jízd/rok, kukuřičná siláž 627 jízd/rok, kuřecí trus 300 jízd/rok, huminy 107 jízd/rok). Dodávka se bude uskutečňovat průběžně prostřednictvím nákladních automobilů. Celkový roční průměr dopravních intenzit pak odpovídá příjezdu a odjezdu 11 nákladních vozidel během dne, rovnoměrně rozdělený na 11 průjezdů ve směru na obec Hoštka a 11 průjezdů ve směru na obec Štětí. Doprava zaměstnanců je modelována pro 10 osobních vozidel během dne.

V rámci areálu se počítá s jedním čelním nakladačem, který bude navážet denně substrát do dávkovače + pojiždky po areálu při údržbě zařízení a pozemku (50 pojezdů během dne).

Nárazově bude z areálu odvážen digestát: fugát 69 594 t/rok a separát 15 596 t/rok s denním maximem 30 souprav (60 jízd obousměrně) na pozemky obhospodařované smluvními partnery.

V rámci studie byl posouzen hluk ze stacionárních zdrojů i obsluhy areálu s následujícími závěry:

- hluková zátěž sledovaných chráněných prostor **nebude** vlivem provozu *stacionárních zdrojů* zá-měru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro den $L_{Aeq,8h} = 50$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 40$ dB
- hluková zátěž sledovaných chráněných prostor **nebude** vlivem provozu *stacionárních zdrojů* zá-měru v případě hluku s tónovými složkami překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro případ hluku s tónovými složkami pro den $L_{Aeq,8h} = 45$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 35$ dB
- hluková zátěž sledovaných chráněných prostor **nebude** vlivem provozu *liniových zdrojů* součas-ných i záměru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienický limit pro den $L_{Aeq,16h} = 68$ dB

Vibrace

V průběhu výstavby může nastat časově omezené a občasně zvýšení hladiny vibrací v těsné blízkosti staveniště v důsledku použití stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací jako je rozpojování hornin při výkopu základů. Dalším možným zdrojem vibrací budou některé stavební práce, jako je hutnění a vibrování např. při betonáži. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin), nejbližší obytný objekt je od stavby vzdálený min. 180 m, nebudou tedy překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů.

Žádné z technologických zařízení ani jízda silničních dopravních prostředků nebude zdrojem nadlimitních hodnot vibrací a to jak ve vnitřních prostorech staveb, tak vně těchto prostor v míře poškozující zdraví obyvatel či pracovníků ani stavební stav nejbližších objektů.

Záření

Objekt bioplynové stanice a ostatní doprovodné objekty nejsou zdrojem ionizujícího, ani neionizujícího (elektromagnetického záření) ve smyslu zákona

č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády č. 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

B. III. 5. Doplnující údaje

Realizací záměru nedojde v místě stavby k významným terénním úpravám. Výstavba bioplynové stanice (příjmové haly, fermentorů) a doprovodných objektů bude realizována na volných plochách. Architektonické řešení nových objektů bude odpovídat jejich funkci – výroba energie. Předložené řešení staveb hmotově odpovídá měřítku krajiny. Z výše uvedeného je zřejmé, že nedojde k ovlivnění krajinného rázu.

B. III. 6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

S výstavbou a provozem posuzovaného záměru mohou souviset následující rizika:

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

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

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

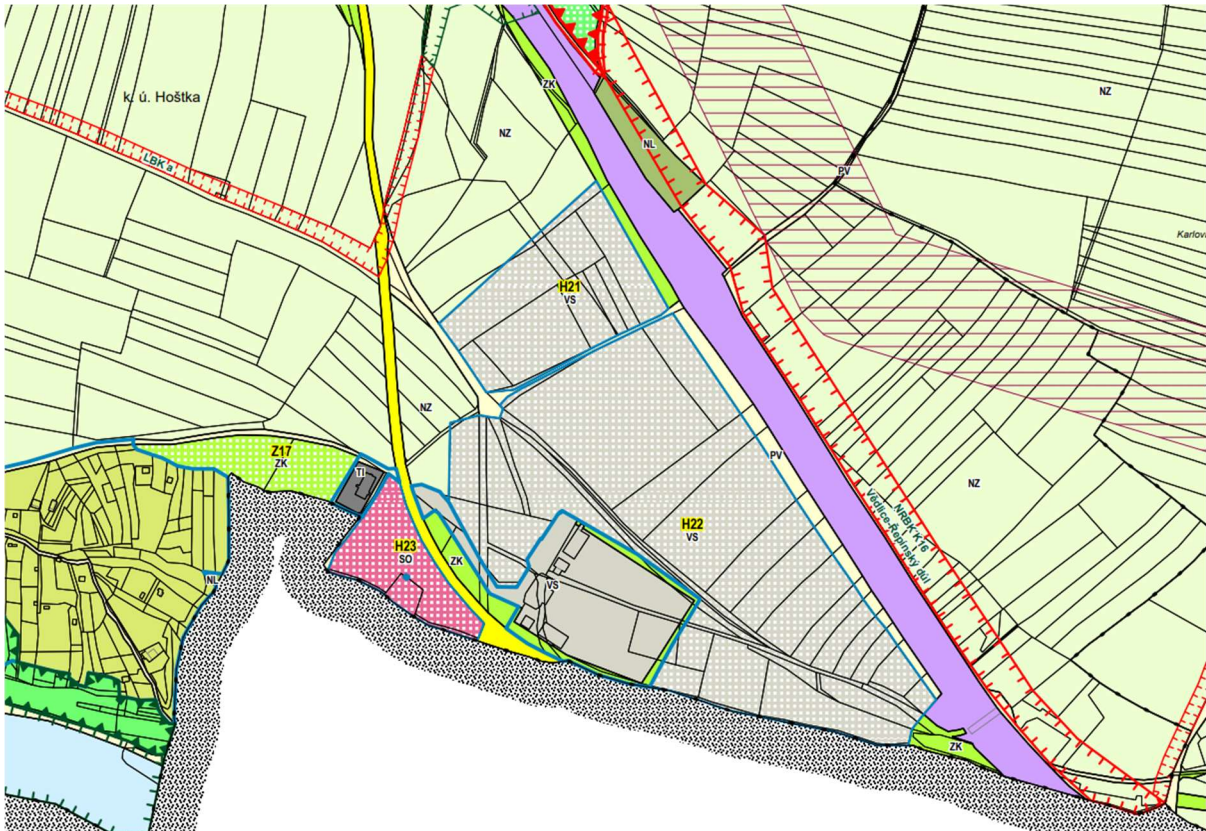
Město Hoštka se nachází ve východní části okresu Litoměřice cca 4 km severozápadně od Štětí a 15 km jihovýchodně od Litoměřic. Území náleží dle geomorfologického členění do systému Hercynského, provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, oblasti Severočeská tabule, celku Ralská pahorkatina, podcelku Dokeská pahorkatina, okrsku Úštěcká pahorkatina. Záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny.

Rozsah nadmořských výšek blízkého okolí se pohybuje od 150 do 311 m n. m., území města leží cca 180 m n.m. Území města je odvodňováno tokem Obrtka ČHP 1-12-03-0670, který se vlévá zleva do Úštěckého potoka, ten se vlévá zprava do Labe. Katastr lze z hlediska krajinářského hodnotit jako celek s průměrnou ekologickou a estetickou hodnotou.

Stávající a schválené využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání:

Umístění bioplynové stanice je navrženo na plochu H21 (VS – plochy výroby a skladování) viz následující výřez z ÚP, která byla vymezena schváleným územním plánem města Hoštka jihovýchodně od města v ploše, která je na východě limitována železniční tratí a na jihu silnicí II. tř. č. 261 Hoštka – Štětí, na severu pak linií elektrického vedení VN. Vlastní plocha H21 má rozlohu 3,01 ha, pro účely bioplynové stanice bude využito cca 1,9 ha. Hlavním využitím dle územně plánovací dokumentace jsou Stavby a zařízení pro výrobu (zemědělskou, průmyslovou). Přípustným využitím pak: Stavby pro skladování a služby. Související či nezbytná dopravní a technická infrastruktura. Pozemky staveb administrativy, prodeje. Přírodní prvky (voda, zeleň). Bioplynová stanice.

Z výše uvedeného je zřejmé, že záměr bioplynové stanice je souladu se schváleným využitím území a prioritami jeho trvale udržitelného využívání.



Relativní zastoupení, dostupnost, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů (včetně půdy, vody a biologické rozmanitosti) v oblasti, včetně její podzemní části

Plocha zájmového území, v němž je navržena stavba bioplynové stanice, je součástí plochy určené pro výrobu a skladování. Plocha není územím s přírodními zdroji, které by byly v rámci stavby a provozu v území získávány. Půda bude ze ZPF vyjmuta, jedná se o pozemky zařazené do III.-V. třídy ochrany, tedy o půdy s nízkou produkční schopností.

Pro zásobování záměru vodou bude realizován vrt, který bude zajišťovat vodu pro potřeby sociálního zázemí. Spotřeba je předpokládána v objemu 125 m³/rok. Pro vlastní technologii nebude voda z podzemních zdrojů spotřebovávána.

Biologická rozmanitost zájmového území je stávajícím stavem značně omezena, což je dáno jeho využitím (orná půda). Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Toto území obsahuje nepříliš hodnotné společenství rostlin, které se vyskytuje v analogických lokalitách v okolí. Na posuzované lokalitě je poměrně chudé zastoupení fauny, podmíněné především málo pestrou flórou, provozem na komunikaci a železniční trati.

Z výše uvedeného je zřejmé, že záměr výstavby bioplynové stanice nebude narušena schopnost regenerace přírodních zdrojů.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštním zřetelem na:

- **územní systém ekologické stability krajiny**

Ve vlastní ploše umístění záměru se prvky územního systému ekologické stability nenacházejí. Nejbližším funkčním prvkem ÚSES je lokální biokoridor cca 250 m severně od záměru. Další prvky nejsou funkční a jsou pouze vymezené (regionální biocentrum Velešice, nadregionální biokoridor Vědlice – Řepínský důl) za železniční trať severovýchodně od záměru.

Na základě informací o ÚSES je zřejmé, že záměr výstavby bioplynové stanice nemůže ovlivnit prvky ÚSES a jejich případnou funkčnost.

- **zvláště chráněná území, evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Vlastní k.ú. Hoštka a plocha posuzovaného záměru leží mimo oblasti soustavy NATURA 2000 V širším okolí záměru se vyskytují následující chráněná území: přírodní památka Bílé stráně u Štětí (cca 2,5 km jihovýchodně), přírodní památka Radouň (cca 3 km východně), přírodní památka V kuksu (cca 3 km severovýchodně), přírodní památka Stráně u Dražobuzi (cca 3 km severně), přírodní památka Sovice u Brzánek (cca 2 km jihozápadně).

Na základě informací o zvláště chráněných územích je zřejmé, že záměr výstavby bioplynové stanice nemůže ovlivnit ZCHÚ, vliv na území NATURA 2000 byl vyloučen, viz vyjádření KÚ Ústeckého kraje v příloze oznámení.

- **území přírodních parků**

Vlastní k.ú. Hoštka a plocha posuzovaného záměru leží mimo území přírodních parků. V širším okolí záměru se vyskytují následující přírodní parky: přírodní park Rymaň (cca 11,5 km jihovýchodně), přírodní park Dolní Poohří (cca 14 km západně).

Na základě informací o území přírodních parků je zřejmé, že záměr výstavby bioplynové stanice nemůže ovlivnit žádný přírodní park.

- **významné krajinné prvky, mokřady, břehové oblasti a ústí řek, horské oblasti a lesy,**

Na ploše posuzovaného záměru ani v bezprostředním okolí se nevyskytují významné krajinné prvky, mokřady, břehové oblasti a ústí řek, pobřežní zóny a mořské prostředí, horské oblasti a lesy. V širším okolí se nevyskytují památné stromy.

Na základě informací o významných krajinných prvcích, mokřadech, břehových oblastech, ústích řek, horských oblastech a lesích je zřejmé, že záměr výstavby bioplynové stanice nemůže tyto přírodní prvky ovlivnit.

- **území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Plocha umístění záměru je dle Státního archeologického seznamu České republiky zařazena do zóny ÚAN III – tedy území, kde v současnosti, dle dostupných informací, není možné výskyt archeologických nálezů vyloučit. V souladu s platnou legislativou je proto nutné oznámit Archeologickému ústavu AV ČR záměr provádět v tomto území stavební činnost nebo jinou činnost, při níž mohou být ohroženy archeologické nálezy.

Záměr není umístěn v prostoru, který by mohl být označen jako významné území historického, kulturního nebo archeologického významu.

- **území hustě zalidněná**

V Hoštce a přidružených částech žije cca 1 767 obyvatel. Město a jeho části se rozprostírá na ploše cca 1879 ha.

Plocha záměru se nachází mimo stávající plochy obytné zástavby, území nelze považovat za hustě zalidněné.

- **území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)**

Dle Systému evidence kontaminovaných míst není v místě stavby ani v bezprostředním okolí evidovaná žádná stará ekologická zátěž.

Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou vzhledem ke stávajícímu využití pozemků známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence. Z hlediska stávající únosnosti prostředí se nejedná o nadlimitně ovlivněnou lokalitu.

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

C. II. 1. Ovzduší a klima

Území města Hoštka lze z klimatického hlediska zařadit dle Quitta do teplé oblasti, regionu T2. Město Hoštka leží v nadmořské výšce cca 180 m.n.m.

Počet letních dnů	50 – 60 dnů
Počet dnů v roce s teplotou 10 °C a více	160 – 170 dnů
Počet mrazových dnů	100 – 110 dnů
Počet ledových dnů	30 – 40 dnů
Průměrná teplota v lednu	- 2 až - 3 °C
Průměrná teplota v červenci	18 až 19 °C
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9 °C
Průměrný počet dnů za rok se srážkami nad 1 mm	90 – 100 dnů
Srážkový úhrn za vegetační období	350 – 400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 mm
Počet dnů v roce se sněhovou pokrývkou	40 – 50 dnů
Počet dnů zamračených	120 – 140 dnů
Počet dnů jasných	40 – 50 dnů

Klimatologické charakteristiky z nejbližší stanice Roudnice nad Labem 187 m.n.m.

Průměrné teploty ve °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-1,6	-0,4	3,6	8,3	13,9	16,6	18,4	17,7	14,1	8,4	3,3	-0,1	8,5

Na kvalitu ovzduší mají vliv převládající směry větru.

Pro lokalitu je možno použít následující údaje o četnosti zpracované ČHMÚ pro lokalitu Hoštka:

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	6,70	7,01	16,56	11,19	10,12	11,76	17,55	17,09	2,02

S nejvyšší četností je v lokalitě zastoupeno proudění větrů Z, dále pak větry SZ a V. Vzhledem k umístění záměru ve velké vzdálenosti od města není směr větru limitující.

Průměrné srážky v mm ze stanice Roudnice nad Labem 187 m.n.m:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
26	22	25	38	51	67	70	58	39	35	32	26	489

Katastrální území Hoštka leží ve východní části okresu Litoměřice. Území je poměrně málo zasaženo imisní činností.

Na základě polohy záměru v otevřené krajině s mírným převýšením lze předpokládat, že jde o území s dobrou provětrávaností, v okolí se vyskytují významnější zdroje emisí jako Mondi Štětí a.s., Elektrárna Mělník, ČEPRO a.s. (středisko Hněvice) apod.

Průměrná koncentrace (pětiletý průměr 2010-2024) v k.ú. Hoštka se u ročních průměrných koncentrací NO₂ pohybuje v rozmezí 8,3 – 10,6 µg/m³, (limit 40 µg/m³), u ročních průměrných koncentrací PM₁₀ v rozmezí 15,7 – 17,4 µg/m³, (limit 40 µg/m³), u ročních průměrných koncentrací PM_{2,5} v rozmezí 10,7 – 12,1 µg/m³, (limit 20 µg/m³), u ročních průměrných koncentrací benzenu o hodnotě 0,7 µg/m³, (limit 5 µg/m³), u ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu v rozmezí 0,4 – 0,6 ng/m³, (limit 1 ng/m³) Je tedy zřejmé, že imisní limity výše uvedených znečišťujících látek jsou plněny.

Průměrná 36 nejvyšší 24 hod koncentrace PM₁₀ v rozmezí 27 – 32 µg/m³, (limit 50 µg/m³), Průměrná 4 nejvyšší 24 hod koncentrace SO₂ v rozmezí 9 – 11 µg/m³, (limit 125 µg/m³).

Kvalita ovzduší v okolí záměru je na úrovni republikových průměrných hodnot, je ovlivňována především vzdálenějšími zdroji a dopravou. Vlastní posuzovaný záměr přispívá k znečištění ovzduší především produkcí NO_x a CO, která je vyhodnocena v části B.III.1. Emise do ovzduší. Znečištění ovzduší produkované biometanovou stanicí, ve srovnání s průmyslem a dopravou je v širším kontextu zanedbatelné.

C. II. 2. Voda

Posuzované území stavby je odvodňováno tokem Obrtka ČHP 1-12-03-0670, který se vlévá zleva do Uštického potoka, ten se vlévá zprava do Labe. Záměr není umístěn v CHOPAV. Katastrální území Hoštka je zranitelnou oblastí dle NV č. 262/2012 Sb., v platném znění. Posuzovaný záměr nijak významně neovlivní vodohospodářské poměry v zájmovém území.

Areál bude napojen na vlastní zdroj vody. Z hlediska ochrany povrchových i podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost fermentorů, jímek a manipulačních ploch, kde bude nakládáno se vstupními surovinami a skladován digestát.

C. II. 3. Půda

Výstavba proběhne na volných plochách, které jsou územním plánem určené k zástavbě, dosud jsou užívány jako orná půda. Budou tak dotčeny pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu.

Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Půda na dotčeném pozemku je zařazena do BPEJ 1.19.01, 1.19.51, 1.37.16

Popis BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

7 - region T1 teplý, suchý; suma teplot nad + 10 °C 2 600 – 2 800; prům. roční teplota 8 - 9 °C; průměrný roční úhrn srážek <500 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 40 - 60%, vláhová jistota 0-2

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

19 - Pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené.

37 - Kambizemě litické, kambizemě rankerové, rankery modální, pararendzini litické na pevných substrátech bez rozlišení, v podorníci od 0,3 m silně skeletovité nebo s pevnou horninou, lehké až lehčí středně těžké, do 0,3 m slabě až středně skeletovité, výjimečně silně skeletovité, převážně výsušné, závislé na srážkách.

4. číslíce stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	Expozice
0	0-3°, rovina	všesměrná
1	3-7°, mírný sklon	všesměrná
5	7-12°, střední sklon	východ, západ, sever

5. číslíce vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	Hloubka
1	bezskeletovitá až slabě skeletovitá	půda středně hluboká až hluboká
6	středně skeletovitá	mělká

Znečištění půd

Kontaminace půdy na místě posuzovaného záměru nebyla prověřována. Vzhledem k charakteru dosavadního využití pozemků nelze kontaminaci předpokládat.

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

Výstavba proběhne na pozemku, který je v současné době využíván pro zemědělské účely (orná půda). Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Toto území obsahuje nepříliš hodnotné společenství rostlin, které se vyskytuje v analogických lokalitách v okolí. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že podrobný průzkum lokality není nutný a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny lze prakticky vyloučit.

Při jihozápadním okraji pozemku se nachází stávající zeleň, která bude muset být odstraněna (v místě vjezdu do budoucího areálu). Jedná se o keřový porost bezu černého, hlohu obecného, trnky obecné, růže šípkové, ptačího zobu obecného.

V případě odstraňování keřových porostů přesahujících plochu 40 m² je třeba požádat příslušný úřad o povolení ke kácení, přesný rozsah bude určen projektovou dokumentací.

Na posuzované lokalitě je poměrně chudé zastoupení fauny, podmíněné především málo pestrou flórou. V sousedství plochy budoucího záměru se dále nacházejí mimolesní porosty dřevin (zeleň v sousedství areálu, doprovodná zeleň podél komunikací, vodních toků, zeleň zahrad atp.), které nebudou záměrem dotčeny.

V místě výstavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), přírodní parky či významné krajinné prvky.

Vlastní území stavby není zatěžované nad míru únosného zatížení a nejedná se ani o území hustě zalidněné.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

D. I. 1. Vlivy na obyvatelstvo

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

Navržená technologická zařízení, či technologické postupy, nebudou zdrojem nadlimitního hluku emitovaného vně objektů. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru pro denní dobu 50 dB a pro noční dobu 40 dB nebudou vlivem záměru překročeny. Nejbližší obytný objekt je od nové stavby bioplynové stanice vzdálen cca 190 m jižním směrem. Vlivy hluku řeší přiložená akustická studie (příloha F.3).

Suroviny, které mohou být potenciálně zdrojem zápachu jako syrovátka, kaly z ČOV budou do BPS přijímány přes příjmovou halu. Veškerý vzduch z příjmové haly bude podtlakově odváděn do biofiltru, kde dojde k jeho vyčištění a odstranění případného zápachu. Ostatní technologie energetického centra jsou uzavřené a nedochází tedy k úniku pachových látek.

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

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

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

V případě sociálně ekonomického vlivu záměru nelze hovořit o zlepšení či zhoršení současného stavu. V souvislosti s výstavbou bioplynové stanice vzniknou nová pracovní místa (5 zaměstnanců), což lze označit za pozitivní vliv.

D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu, zejména při manipulaci se stavebními materiály a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou

organizací výstavby – zkrápění a úklid 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 zanedbaném množství také dalších látek, které jsou produkovány dopravními prostředky a motorem kogenerační jednotky. Ty budou v ovzduší obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví.

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 (biometanu) s jeho následným energetickým využitím má velmi pozitivní vliv na životní prostředí. Řízená anaerobní fermentace zabezpečí jímání metanu (bioplynu) a jeho energetické využití (zamezení úniku do atmosféry). Metan CH₄ jako hlavní energetická složka bioplynu vzniká i v přírodě při samovolném rozkladu organické hmoty. Přitom je velmi významným skleníkovým plynem (1 t CH₄ = 21 t CO₂).

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

Bioplyn (biometan) je obnovitelné palivo (potenciál se obnovuje přírodními procesy). tzn., že při energetickém využití biometanu je bilance spotřebovaného (pro růst biomasy) CO₂ a vyprodukovaného (spálením biometanu) CO₂ neutrální.

D. I. 3. Vlivy na vodu

Realizací záměru nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů v území. Dešťové vody ze střech fermentorů, jímek a komunikací budou vsakovány v jejich okolí. Kontaminované dešťové vody ze silážního žlabu budou svedeny do příjmové jámky tekutých substrátů a využity v procesu fermentace.

Plochy a nádrže kde bude docházet ke skladování a manipulaci se vstupními surovinami, stejně tak jako fermentační nádrže a koncové sklady budou vodohospodářsky zabezpečeny, tedy opatřeny izolací proti únikům a nádrže opatřeny kontrolním systémem.

Aplikací organických hnojiv, může být ovlivněna povrchová a podzemní voda v oblasti. Prevencí před případnými haváriemi je důsledné dodržování aktualizovaných plánů organického hnojení a dále pravidelné proškolení pracovníků rozvážejících organická hnojiva a pravidelná kontrola jejich činnosti. Při skladování a aplikaci digestátu (fugátu, separátu) musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Ohrožení povrchových nebo podzemních vod hrozí v případě hrubého porušení plánu organického hnojení a technologické kázně.

D. I. 4. Vlivy na půdu

Stavba bioplynové stanice je umísťována na volné plochy a pozemky jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) a bude nutné provést jejich vynětí v rozsahu cca 1,9 ha na základě postupu daného "Metodického výkladu odboru

adaptace na změnu klimatu a odbor legislativního orgánů ochrany zemědělského půdního fondu k některým ustanovením zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu" (Věstník MŽP, částka 2, květen 2025. Půda je dle vyhlášky č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany půdy v platném znění, zařazena do III-V. třídy ochrany. Svrchní kulturní vrstvy zemin budou muset být skryty a odděleně deponovány a následně využity k terénním úpravám v okolí objektů nebo zúrodnění jiných pozemků. Vzhledem tomu, že území je územním plánem určeno k využití pro výrobu a půda je zařazena do III-V. třídy ochrany je možné jejich využití pro navržené účely, plošný rozsah je daný velikostí a umístěním staveb a jedná se o nevýznamný vliv.

Stavba neovlivní lesní pozemky.

Produkováný digestát (fugát, separát) bude využíván k hnojení pozemků smluvních partnerů. Hnojivý účinek digestátu je velmi dobrý, obsahuje snadno rostlinami přijatelné živiny, včetně stimulačních látek, které působí na tvorbu biomasy pěstovaných rostlin i na půdní úrodnost. Živiny obsažené v digestátu jsou rostlinami přijímány pozvolněji, než z průmyslových hnojiv.

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

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

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

Aplikace organických hnojiv bude probíhat dle aktualizovaných plánů organického hnojení smluvních partnerů a v souladu se zásadami správné zemědělské praxe. Na základě vstupních surovin bude v produkováném digestátu obsaženo cca 328 t N/rok (podrobně viz kapitola B.III.3.), což odpovídá i průměrným hodnotám uváděným vyhl. č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv.

Celková roční produkce digestátu bude 85 190 t/rok. Z toho bude celková roční produkce fugátu 69 594 t/rok (tekutý) a 15 596 t/rok separátu (tuhý). Produkce N je tedy dle př. č. 3 k vyhl. č. 377/2013 Sb. následující:

Fugát 3,5 kg N/t x 65 594 t = 243,6 t N/rok

Separát 5,4 kg N/t x 15 566 t = 84,4 t N/rok

Celkem 328 t N/rok

Investor má v současné době předjednánu aplikaci prostřednictvím partnerů, kteří hospodaří na zemědělských pozemcích v okolí a pro potřeby aplikace digestátu z BPS mohou poskytnout cca 1980 ha zemědělské půdy. Jedná se o pozemky v k.ú. Úštěk (165 ha), Svářenice (3 ha), Vědomice (81 ha), Liběchov (167 ha), Vysoká u Mělníka (272 ha), Dolní Zimoř (71 ha) a dále pozemky v k.ú. která jsou zařazena mezi zranitelné oblasti dle Nařízení vlády č. 262/2012 Sb.,

o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu ve znění pozdějších předpisů: Hoštka (282 ha), Chotiněves (88 ha), Snědovice (210 ha), Štětí I., II. (245 ha), Velešice u Hoštky (22 ha), Vrbice u Roudnice nad Labem (47 ha), Vetlá (9 ha), Mastířovice (16 ha), Vrutice (8 ha), Malešov u Hoštky (35 ha), Roudnice nad Labem (261 ha).

Rozloha obhospodařovaných zemědělských pozemků smluvních partnerů nutná k aplikaci při průměrné dávce 170 kg N/ha, kterou lze aplikovat i ve zranitelných oblastech (v ostatních lze aplikovat více) bude 1 930 ha. Výše uvedená plocha 1 980 ha je tedy dostatečná a nebude docházet k přehnojování zemědělských pozemků. Pozemky budou smluvně zajištěny před uvedením do provozu.

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

Záměr nebude mít podstatný vliv na faunu a floru. Na dotčeném pozemku ani v jeho těsném okolí nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Záměr není v přímém kontaktu s prvky ÚSES. Ochrana okolního území bude zabezpečena dodržováním provozního řádu a plánu organického hnojení smluvního partnera.

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, příp. jiné sensuální.

Takové území označujeme jako dotčený krajinný prostor (DoKP). Z povahy hodnoceného záměru vyplývá jako hlavní kritérium pro stanovení DoKP jeho viditelnost budoucího záměru.

Možná viditelnost tohoto typu záměru, kdy záměr může vizuálně působit je omezena na maximálně na 3 km. Podrobným terénním průzkumem bylo zjištěno, že viditelnost budoucího záměru je značně omezená (pro běžného člověka pohybujícího se v krajině bude záměr viditelný pouze z krátkého úseku komunikace č. II/261 Hoštka - Štětí vedoucí okolo budoucího areálu, kde bude záměr viditelný z bezprostřední blízkosti. Stavby budou provedeny tak, aby minimálně pohledově dominovaly, nebudou narušovat stávající viditelný horizont. Pozitivně bude působit jejich materiálové i barevné rozčlenění a ponechávaná zeleň podél příjezdové komunikace.

Z uvedeného jednoznačně vyplývá, že stavby za předpokladu výše uvedených opatření nebudou z pohledového hlediska významné. Objekty tak nebudou výraznou krajinnou dominantou, která by se významně uplatňovala v dálkových pohledech. K narušení krajinného rázu nedojde a vliv na krajinu lze považovat za málo významný a akceptovatelný.

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

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

Vliv záměru na složky životního prostředí po jeho realizaci bude co do velikosti malý a z hlediska významnosti málo významný.

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

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Na základě zpracovaného projektu pro zjišťovací řízení „Bioplynová stanice Hoštka“ s ohledem na popsané a zhodnocené řešení navrhované výstavby a budoucího provozu je možno konstatovat, že celý záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí přijatelný, doporučuji dodržení následujících podmínek:

- bude zpracován a schválen provozní řád zařízení,
- bude zpracován a schválen havarijný plán zařízení,
- fermentory, koncové sklady, manipulační plochy se surovinami, jímky budou provedeny izolované proti pronikání tekutých složek do podloží,
- před uvedením do provozu prověřit nepropustnost jímek, včetně jejich propojení
- bude zajištěn řádný provoz a kontrola hladiny jímek, fermentorů, koncových skladů (hladinová čidla),
- před uvedením do provozu smluvně zajistit plochy pro aplikaci digestátu (fugát, separát) v ploše min. 1930 ha
- budou aktualizovány plány organického hnojení smluvních partnerů,
- bude zajištěna řádná aplikace fugátu a separátu za optimálního počasí na pozemky určené tímto plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků,
- zabraňovat kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, čistotou provozu a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu,
- v případě úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady,
- minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti,
- bude dbáno na omezování prašnosti z komunikací jejich úklidem, případně kropením,
- v prostoru staveniště a následně při provozu technologie nebude prováděno odstraňování odpadů spalováním,
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi, nezastavěné plochy pravidelně ošetřovat z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů,
- stavební odpady nebudou odstraňovány zahrabáváním nebo ukládáním do terénních nerovností,
- odpady budou ukládány utříděně, přednostně předány k využití, recyklaci a případně odstraňovány v souladu s platnou legislativou,
- bude zpracován plán protipožární a bezpečnostní ochrany areálu.

D. V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Pro výpočet rozptylové studie amoniaku byl použit model SYMOS97, verze 7.0.7772.15301, licence č. 171635441, který umožňuje výpočet imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší.

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+ v. 15.00 profi (JpSoft), licence č. 5511, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

Oznámení bylo konzultováno s investorem a projektantem stavby a technologie. Údaje o zájmovém území byly získány z mapových podkladů, odborné literatury, průzkumem terénu.

D. VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

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

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je řešen v jedné variantě, kterou představuje výstavba novostavby bioplynové stanice na volných plochách v blízkosti komunikace a inženýrských sítí. Tato varianta je z hlediska výkonu optimálním řešením ve vztahu k množství investorem zpracovávaných odpadů. Vstupy a výstupy této varianty byly hodnoceny v jednotlivých kapitolách předloženého oznámení.

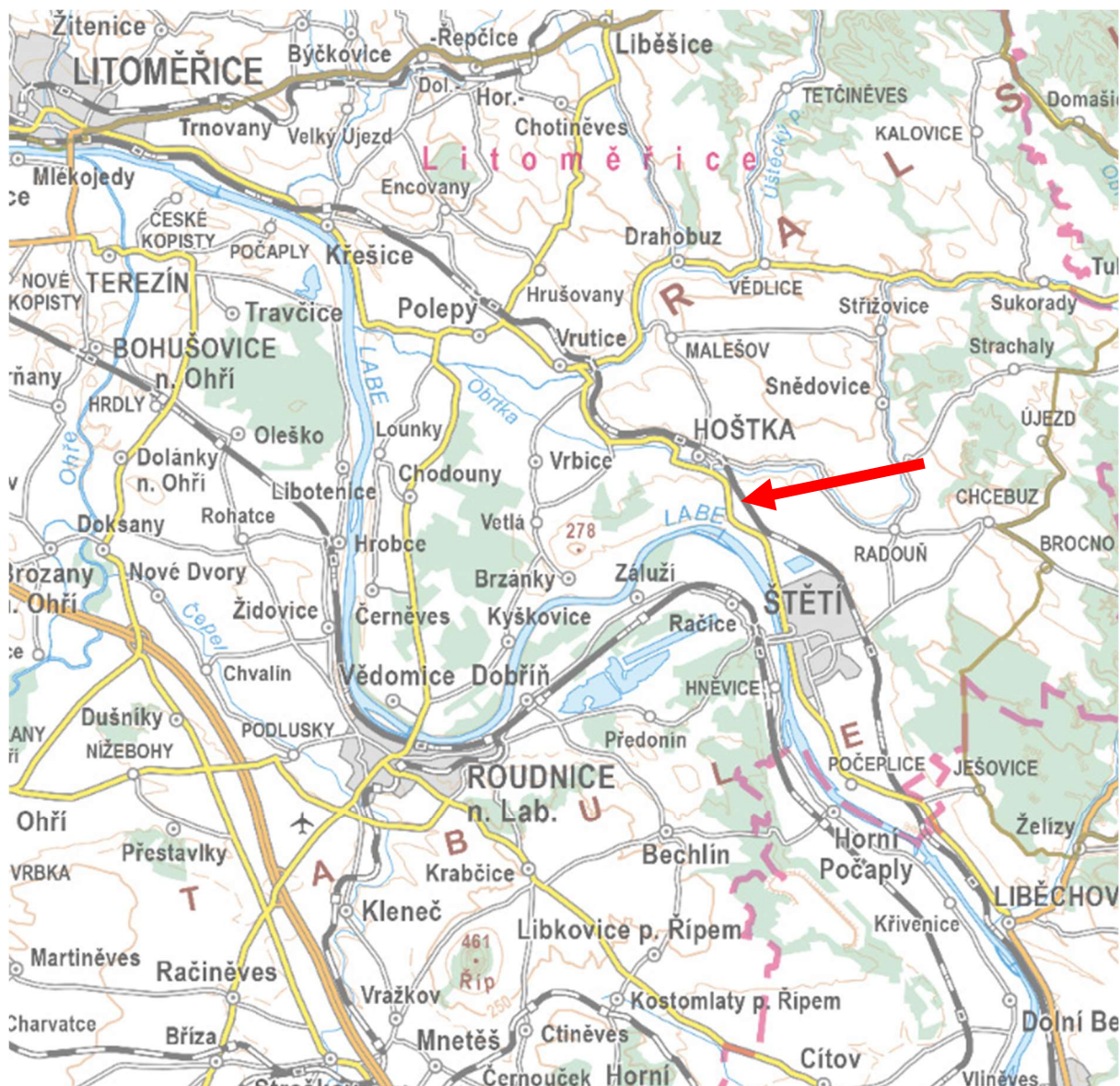
Realizace záměru přispěje ke zvýšení využívání obnovitelných zdrojů elektrické energie, včetně využívání odpadního tepla.

Navržená biometanová 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. Vznikající digestát (fugát, separát) bude certifikován jako hnojivo.

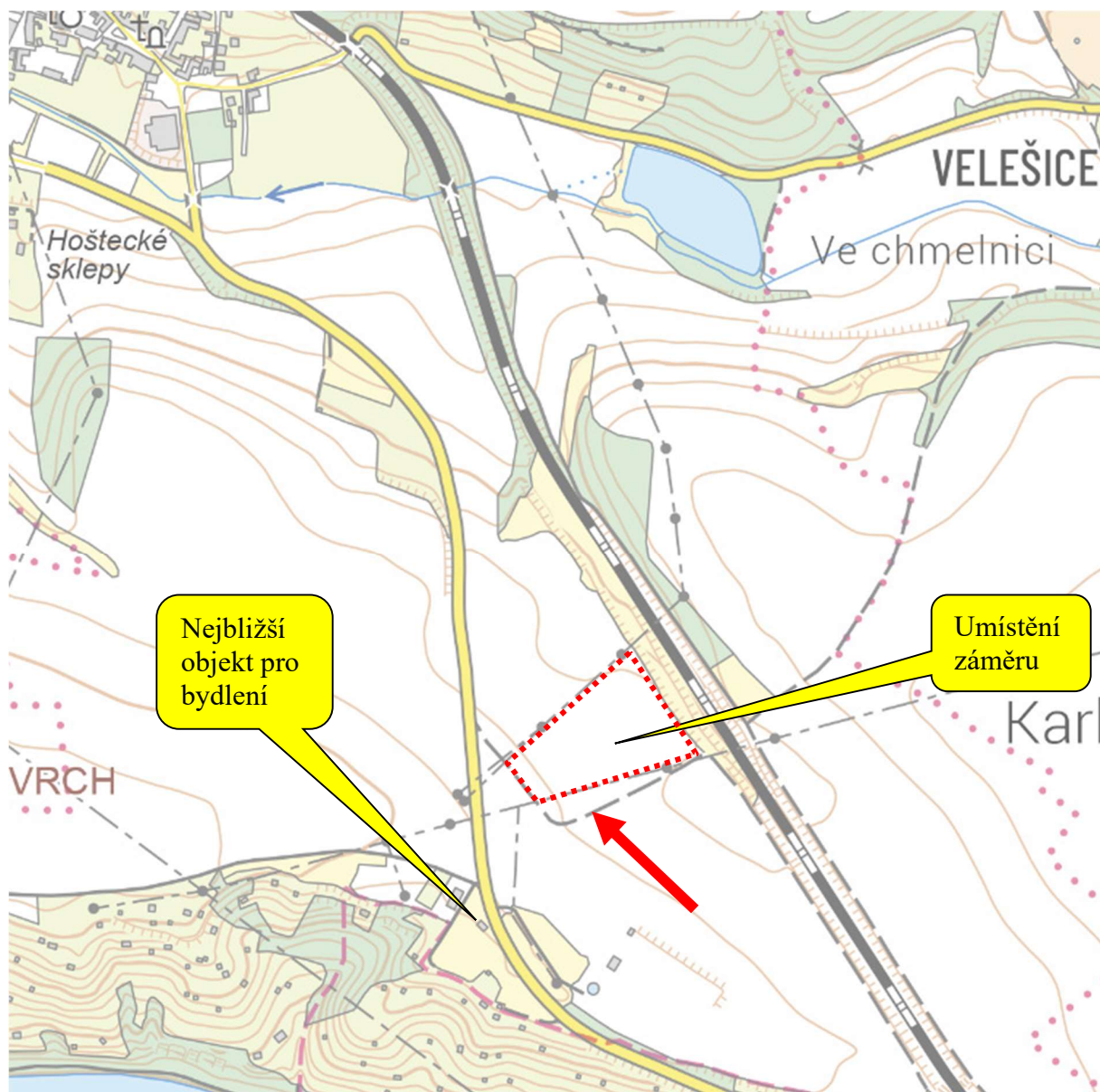
Z výše uvedeného hodnocení navrhované varianty vyplývá, že se jedná o variantu vhodnou, v souladu se záměry územního plánování, ve vztahu k vlivům na životní prostředí únosnou a ekonomicky rentabilní. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost a kvalitní a spolehlivá technologie.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F. 1 Mapa širších vztahů M 1 : 150 000



F. 2 Situace stavby



F. 3 Akustická studie



Bioplynová stanice Hoštka

akustická studie č. 202604-03

Zpracováno podle Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů



Objednatel:	FARMTEC a.s., Tisová 326, 39133 Jistebnice	
Zpracovatel:	Akustika Bartek s.r.o., 739 11 Pstruží 324, t. 602 465 167, mail: tb@hlukovestudie.eu	
Datum:	13. dubna 2026	 Akustika Bartek s.r.o. Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků IČ: 04402791 739 11 Pstruží 324

Obsah

1	Základní údaje	3
2	Popis záměru	3
3	Podklady a legislativa	4
4	Hlukové parametry	5
5	Zdroje hluku, stanovení hlukové zátěže, vstupní data	7
5.1	Hluková zátěž Stavební činnost	7
5.2	Hluková zátěž Provoz záměru	8
5.3	Současná hluková zátěž II/261	9
6	Vymezení objektu a referenčních kontrolních bodů	10
7	Akustické výstupy	10
7.1	Stavební činnost	10
7.2	Provoz stacionárních zdrojů záměru standardní den	10
7.3	Provoz stacionárních zdrojů záměru s odvozem digestátu den	11
7.4	Provoz stacionárních zdrojů záměru s odvozem digestátu noc	11
7.5	Provoz liniových zdrojů na II/261	11
8	Grafická část	12
9	Zhodnocení	18

1 Základní údaje

Název stavby	Bioplynová stanice Hoštka
Místo stavby	obec Hoštka
Katastrální území	Hoštka (okres Litoměřice); 646261
Dotčené pozemky	p. č. 1793/16, 2620/1, 2627/2 a 1681/2
Kraj	Ústecký kraj
Charakter stavby	trvalá novostavba
Investor	Energio BMS, s.r.o., Limuzská 3135/12, Strašnice, 10000 Praha 10
Objednatel studie	FARMTEC a.s., Tisová 326, 39133 Jistebnice
Zpracovatel studie	Akustika Bartek s.r.o., 739 11 Pstruží 324
Zpracoval	Tomáš Bartek

2 Popis záměru

Záměrem je novostavba bioplynové stanice. Účelem BPS je energetické využití biologicky rozložitelných materiálů na výrobu biometanu. Vstupní suroviny jsou uvedeny v příslušné projektové dokumentaci. Veškerý vyrobený bioplyn bude vyčištěn na kvalitu biometanu a po splnění požadovaných parametrů kvality vtlačěn do plynovodní distribuční sítě. Zachycené CO₂ bude také vyčištěno, zkapalněno a uskladněno v zásobnících pro následný odvoz.

Kogenerační jednotka bude provozována na zemní plyn a vyrobené teplo a elektrická energie budou využívány převážně pro provoz areálu a vlastní technologickou potřebu. Jedná se zejména o ohřev fermentorů, dofermentorů, hygienizace, předehřevu vstupních substrátů.

Předmětem této studie je zhodnotit akustickou zátěž záměru včetně vyhodnocení celkové hlučnosti z provozu bioplynové stanice v nejbližším a záměrem nejexponovanějším chráněném venkovním prostoru staveb (dále jen ChVePS) a navrhnout případná protihluková opatření.

3 Podklady a legislativa

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Ministerstvo zdravotnictví – Hlavní hygienik ČR, dne 25. 10. 2023
- Výpočet hluku z automobilové dopravy – Aktualizace metodiky – Manuál 2018, verze 2020“ (Manuál 2020)
- Metodické usměrnění pro zajištění jednotného postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a zdravotních ústavů při posuzování, resp. realizaci výpočtů hluku z automobilové dopravy, MZDR 9/2019
- Dodatek č. 1 – Metodické usměrnění pro zajištění jednotného postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a zdravotních ústavů při posuzování, resp. realizaci výpočtů hluku z automobilové dopravy, MZDR 7/2020
- Technické podmínky TP189 "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (III. vydání)" (Technické podmínky MD ČR – schválené s účinností od 1. 12. 2018)
- Technické podmínky TP219 "Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí" (Technické podmínky MD ČR – schválené s účinností od 1. 1. 15. 5. 2019)
- Technické podmínky TP 225 - Prognóza intenzit automobilové dopravy + Prognóza intenzit automobilové dopravy, oprava č. 1 (Technické podmínky MD ČR – říjen 2018)
- Celostátní sčítání dopravy 2020, ŘSD
- Mapové servery Mapy.cz, Geoportal.gov.cz ČÚZK
- Projektové podklady investora
- SW HLUK+ v. 15.00 profi (JpSoft), licence č. 5511

4 Hlukové parametry

Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Určující ukazatele hluku jsou stanoveny dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Dle § 12 odst. 3 hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

tab. 1 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	korekce (dB)		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1. Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřadovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
2. Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
3. Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a drahách prováděnou po 1. lednu 2001.

Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

tab. 2 Korekce limitů hluku ze stavební činnosti

Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

tab. 3 Hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro ChVePS

zdroj	DEN	NOC
hluk ze stavební činnosti	65 ¹⁾	x ²⁾
hluk z provozu stacionárních zdrojů	50	40
hluk z provozu stacionárních zdrojů v případě hluku s tónovými složkami	45	35
hluk z dopravy na pozemních komunikacích, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001	68	58

1) ... platí pro 7-21 hod

2) ... v noci mimo činnost

5 Zdroje hluku, stanovení hlukové zátěže, vstupní data

Zdrojem hluku v tomto záměru bude samotný provoz záměru a jeho dopravní obsluha.

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 15.00 profi (JpSoft s.r.o.). Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů. Výpočtové body byly voleny 2 m od fasád ve výšce 1,5 m chráněného objektu situovaného v předmětném území (nejbližší a hlukem záměru nejexponovanější objekt k trvalému bydlení).

Izofony jsou zobrazeny v grafickém výstupu uvedeném v další části. Průběhy izofon jsou modelovány ve výšce 3 m.

5.1 Hluková zátěž Stavební činnost

Hluk šířící se ze staveniště bude závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby, případně mohou kumulovat s hlukovým pozadím. Užívání všech mechanismů bude proměnné, a proto se umístění a kvantifikace zdrojů hluku bude neustále měnit dle okamžité potřeby.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení během stavebních prací.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje – jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou obvyklými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí.

Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení během stavebních prací. Pro výpočet byly zvoleny na emise hluku *nejnegativnější etapa výstavby* – tj. počátek výstavby s těžkou technikou – skrnýka, výkopy, hrubá stavba. Ostatní následující stavební činnosti, jakožto méně hlučné vůči ChVePS, ve studii nejsou řešeny.

Modelace stavební činnosti je provedena jako souhrn 3 horizontální zdrojů hluku v rámci staveniště a akustickým výkonem á 109 dB odpovídající např. 2x nakladač/bagr á $L_{WA} = 102$ dB + 2x domíchávač á $L_{WA} = 100$ dB + 2x dozer/válec á $L_{WA} = 101$ dB na každý ze tří plošných zdrojů v provozní době strojového času možném po celý den.

Intenzita dopravní zátěže stavby záměru je modelována pro příjezd 100 a odjezd 100 nákladních vozidel za den v rámci staveniště.

5.2 Hluková zátěž Provoz záměru

Zdrojem hluku záměru budou stacionární a liniové zdroje v celém areálu záměru. Z technologických zařízení s vlivem na šíření hluku ve venkovním prostoru se počítá u záměru pouze s níže uvedenými technologiemi.

tab. 4 stacionární zdroje hluku záměru, akustický výkon, popř. akustický tlak v 10 m

zdroj	počet	lokace	L_{WA} (dB)	$L_{pA,10m}$ (dB)
Ventilace KGJ – výstup ventilace	1	z čela kontejneru	77	-
Ventilace KGJ – vstup ventilace	1	z čela kontejneru	65	-
Nouzový chladič	1	střecha kontejneru KGJ	-	55
Technologický chladič	1	střecha kontejneru KGJ	55	-
Vývod spalin KGJ	1	výduch tlumiče spalin	80	-
Kontejner KGJ celkově	1	volná plocha	-	62
Míchadlo fermentoru	12	strop fermentoru	75	-
Míchadlo dofermentoru	8	stěna dofermentoru	75	-
Míchadlo koncového skladu	8	stěna KS	75	-
Dmýchadlo plynojemu	8	stěna dofermentoru, KS	65	-
Dávkovač – pohon rozdružovače	1	venku na zpevněné ploše	45	-
Šnekový dopravník dávkovače	1	venku na zpevněné ploše	65	-
Dávkovač	1	venku na zpevněné ploše	65	-
Úpravna plynu (kompaktní)	1	volná plocha	60	-
Úpravna plynu – chladič	3	volná plocha	-	55
Zkapalňování CO ₂ (kompaktní)	1	volná plocha	60	-
Kompresorová stanice VTL	1	volná plocha	75	-
VTL RESO	1	volná plocha	40	-
Separace – kontejner	1	volná plocha	70	-
Fléra (hořák zbytkového plynu)	1	volná plocha	62	-
Generátor O ₂	1	volná plocha	60	-

Zdroje hluku uvedené v tabulce jsou standardní zařízení používané na bioplynových stanicích. Hlukové emise budou minimalizovány strategickým umístěním jednotlivých zařízení a aplikací technických opatření.

- Ventilace KGJ: vzduchotechnické potrubí bude opatřeno tlumiči hluku instalovanými v potrubí
- Nouzový chladič: spíná pouze v případech kdy není dostatečný odběr tepla z KGJ v běžném provozu je většina vyrobeného tepla využita
- Vývod spalin KGJ: vývod spalin je z výroby osazen tlumičem hluku, čímž je snížena hladina hluku na potřebnou úroveň
- Míchadla: Míchadla se spouštějí pouze při dávkování na cca 10 až 15 minut

- **Dmychadlo plynojemu:** toto dmychadlo je chráněno nerezovým krytem a je umístěno na stěně nádrže. Pracuje v trvalém provozu, ale díky ochrannému krytu je jeho hlukový dopad snížen na minimum
- **Ventilace kompresorové stanice VTL:** výústky do vnějšího prostředí budou opatřeny tlumiči hluku

S předběžnou opatrností je provedena modelace se všemi trvale pracujícími zdroji hluku a v plně odrazivém povrchu.

Zatížení dopravní sítě vyvolává průběžné navážení substrátů (syrovátka 150 jízd/rok, glycerin 18 jízd/rok, kal z ČOV 1273 jízd/rok, sladké vody, výpalky 186 jízd/rok, tuková emulze 36 jízd/rok, lipix 91 jízd/rok, glytex 608 jízd/rok, glycerinová voda 720 jízd/rok, kukuřičná siláž 627 jízd/rok, kuřecí trus 300 jízd/rok, huminy 107 jízd/rok). Dodávka se bude uskutečňovat průběžně prostřednictvím nákladních automobilů. Celkový roční průměr dopravních intenzit pak odpovídá příjezdu a odjezdu 11 nákladních vozidel během dne, rovnoměrně rozdělený na 11 průjezdů ve směru na obec Hoštka a 11 průjezdů ve směru na obec Štětí. Doprava zaměstnanců je modelována pro 10 osobních vozidel během dne.

V rámci areálu se počítá s jedním čelním nakladačem, který bude navážet denně substrát do dávkovače + nějaké pojiždky po areálu při údržbě zařízení a pozemku (50 pojezdů během dne).

Nárazově (v této studii variantně) bude z areálu odvážen digestát: fugát 69 594 t/rok a separát 15 596 t/rok s denním maximem 30 souprav (60 jízd obousměrně) na pozemky obhospodařované smluvními partnery.

5.3 Současná hluková zátěž II/261

Současná hluková zátěž (provoz dopravy na silnici II/261) byla převzata z Celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2020. Následný přepoččet na RPDl pro rok 2027 je Technických podmínek TP225.

tab. 5 Intenzity a složení současné dopravy, RPDl 2027

silnice II/261, sč. úsek 4-2010	osobní vozidla	nákladní	n. soupravy	suma
sčítání 2020	2 771	188	165	3 124
koef. prognózy 2027/2020	1,06	1,06	1,06	
VÝPOČET 2027	2 937	199	175	3 311

6 Vymezení objektu a referenčních kontrolních bodů

Dle prostoru záměru byl vymezen nejbližší a záměrem nejexponovanější chráněný objekt k bydlení – rodinný dům Hoštka č. p. 351 s referenčními kontrolními body (dále jen RKB) v ChVePS RKB č. 1, modelován 2 m před oknem obytné místnosti, v půdorysné vzdálenosti včetně přes vlastní objekt cca 202 m od nejbližšího stacionárního zdroje záměru a RKB č. 2, modelován 2 m před přílehlou fasádou vůči záměru (bez oken, mimo ChVePS) v půdorysné vzdálenosti cca 192 m od nejbližšího stacionárního zdroje záměru.

7 Akustické výstupy

7.1 Stavební činnost

tab. 6 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

STAVEBNÍ ČINNOST						
RKB č.	výška n. ter. (m)	$L_{Aeq,T}$ (dB)			limit	posouzení ³⁾
		doprava	technologie	celkem		
1	1,5	27,2	42,2	42,3	60	vyhovuje
2	1,5	30,1	47,5	47,6	x ⁴⁾	

3) ... posouzení vůči hygienickému limitu (vyhovuje/nevyhovuje)

4) ... RKB není v ChVePS

7.2 Provoz stacionárních zdrojů záměru standardní den

tab. 7 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

STACIONÁRNÍ ZDROJE ZÁMĚRU STANDARD DEN						
RKB č.	výška n. ter. (m)	$L_{Aeq,T}$ (dB)			limit	posouzení ³⁾
		doprava	technologie	celkem		
1	1,5	22,3	26	27,6	50	vyhovuje
2	1,5	23,9	29,7	30,7	x ⁴⁾	

3) ... posouzení vůči hygienickému limitu (vyhovuje/nevyhovuje)

4) ... RKB není v ChVePS

7.3 Provoz stacionárních zdrojů záměru s odvozem digestátu den

tab. 8 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

STACIONÁRNÍ ZDROJE ZÁMĚRU DIGESTÁT DEN							
RKB č.	výška n. ter. (m)	$L_{Aeq,T}$ (dB)				limit	posouzení ³⁾
		doprava	technologie	celkem			
1	1,5	22,3	26	27,6	50	vyhovuje	
2	1,5	23,9	29,7	30,7	x ⁴⁾		

3) ... posouzení vůči hygienickému limitu (vyhovuje/nevyhovuje)

4) ... RKB není v ChVePS

7.4 Provoz stacionárních zdrojů záměru noc

tab. 9 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

STACIONÁRNÍ ZDROJE ZÁMĚRU NOC							
RKB č.	výška n. ter. (m)	$L_{Aeq,T}$ (dB)				limit	posouzení ³⁾
		doprava	technologie	celkem			
1	1,5		26	26	40	vyhovuje	
2	1,5		29,7	29,7	x ⁴⁾		

3) ... posouzení vůči hygienickému limitu (vyhovuje/nevyhovuje)

4) ... RKB není v ChVePS

7.5 Provoz liniových zdrojů na II/261

tab. 10 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

PROVOZ LINIOVÝCH ZDROJŮ								
RKB č.	výška n. ter. (m)	$L_{Aeq,16h}$ (dB)					limit	posouzení ³⁾
		A	B	C	A+B	A+C		
1	1,5	48.9	30.4	35.8	49.0	49.1	68	vyhovuje
2	1,5	52.1	33.5	39.0	52.2	52.3	x ⁴⁾	

A ... současná doprava r. 2027

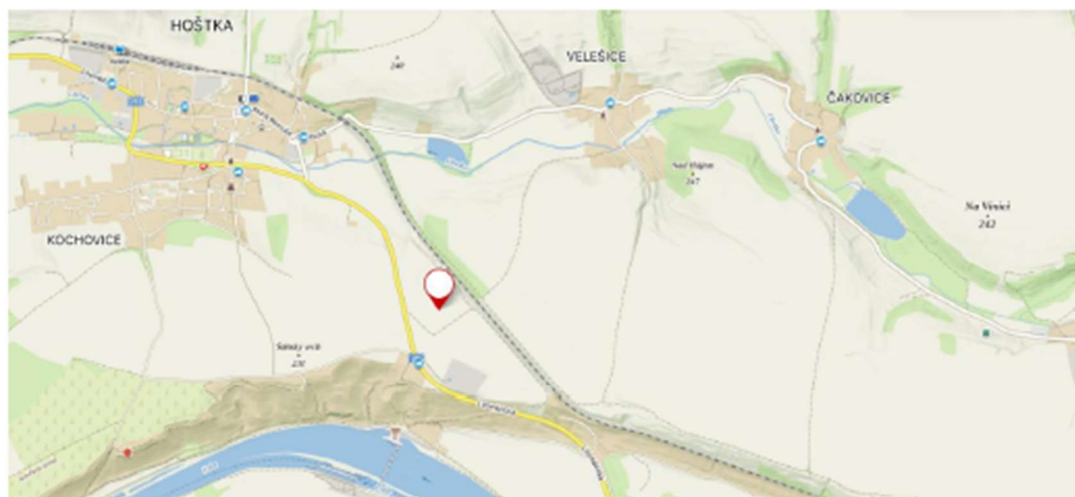
B ... dopravní zátěž záměru standardní

C ... dopravní zátěž záměru včetně odvozů digestátu

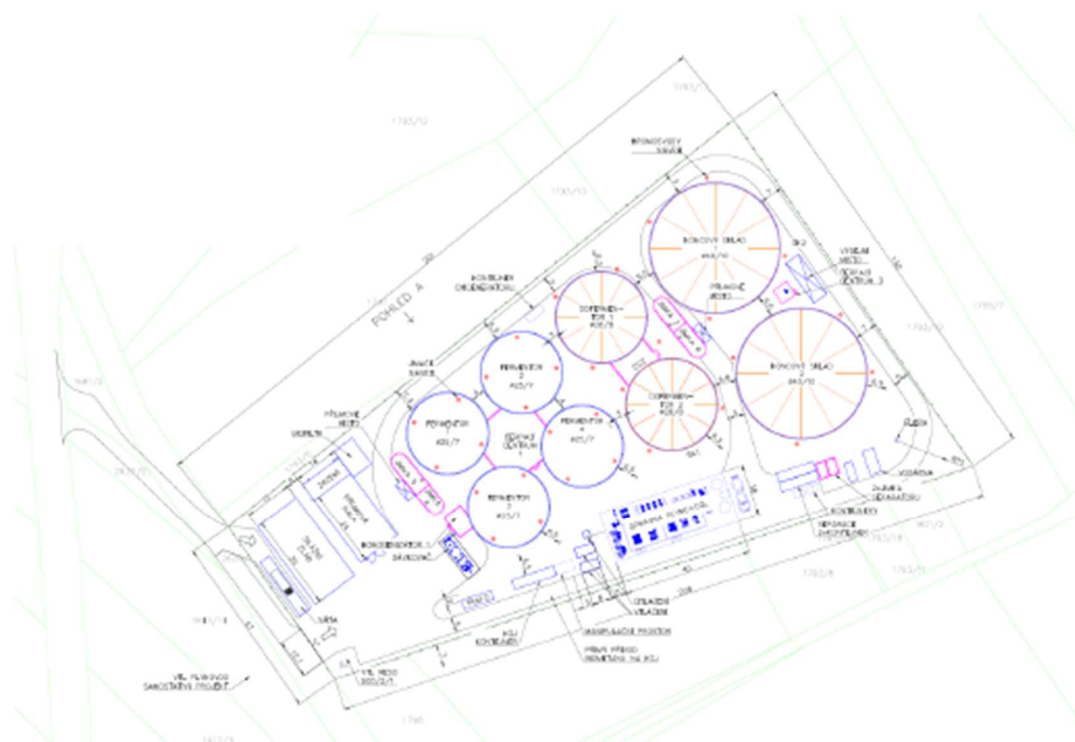
3) ... posouzení vůči hygienickému limitu (vyhovuje/nevyhovuje)

8 Grafická část

obr. 1 Poloha a okolí záměru



obr. 2 Situace záměru



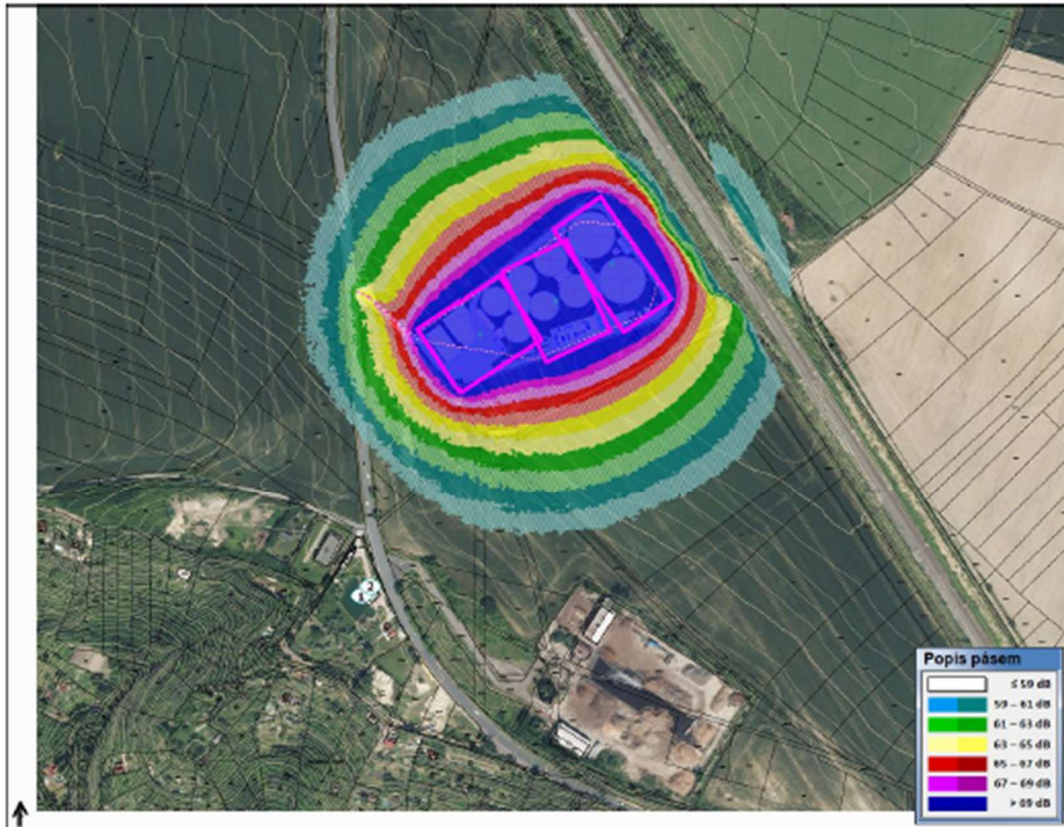
obr. 3 Poloha a okolí záměru – ortofoto



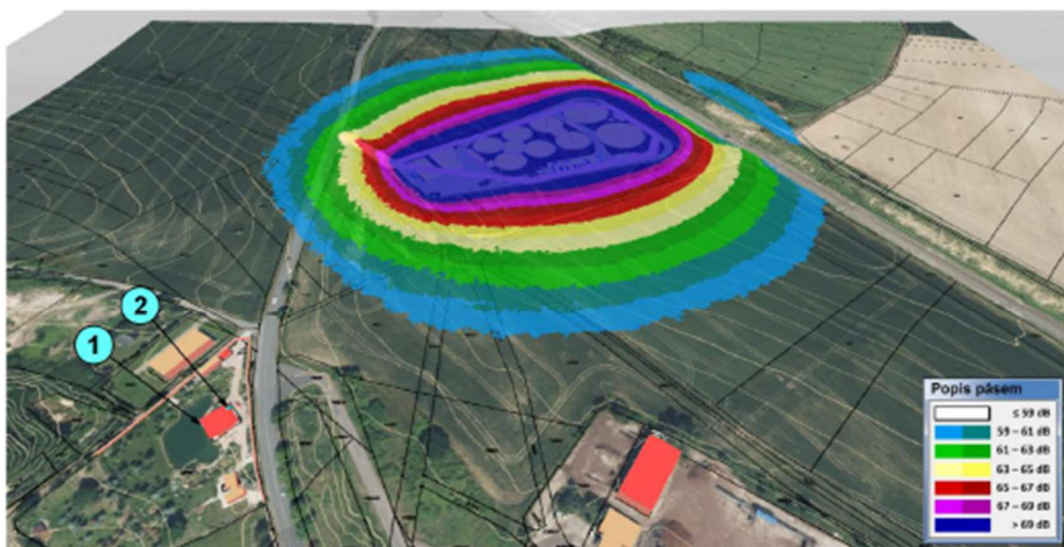
obr. 4 Umístění stacionárních zdrojů a RKB, pohled na sever



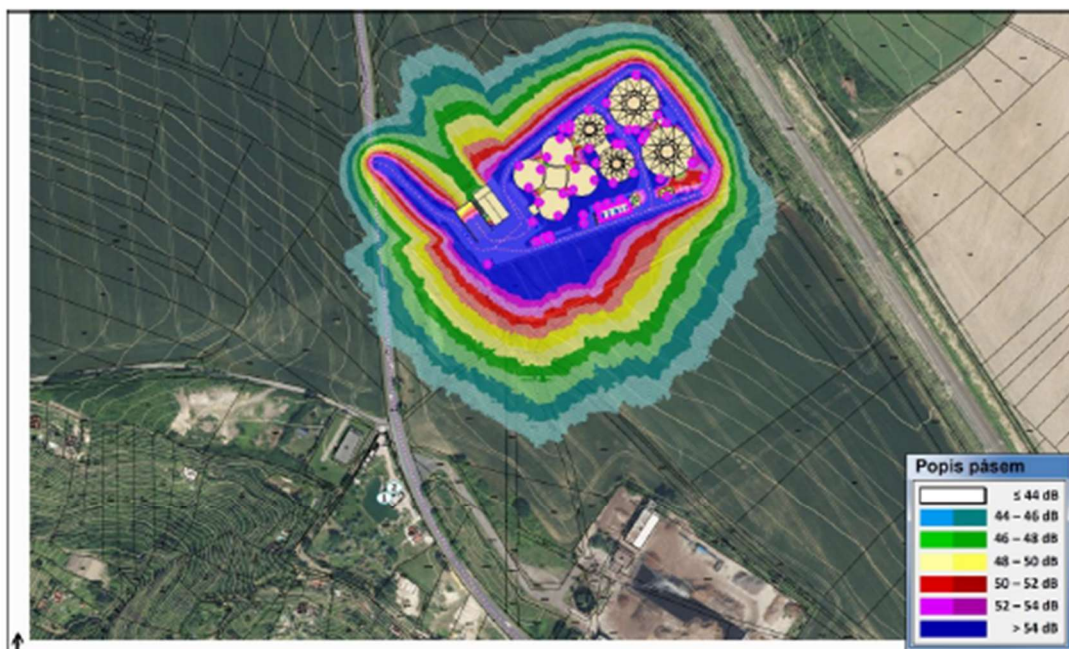
obr. 5 Zobrazení hlukových pásem Stavební činnost



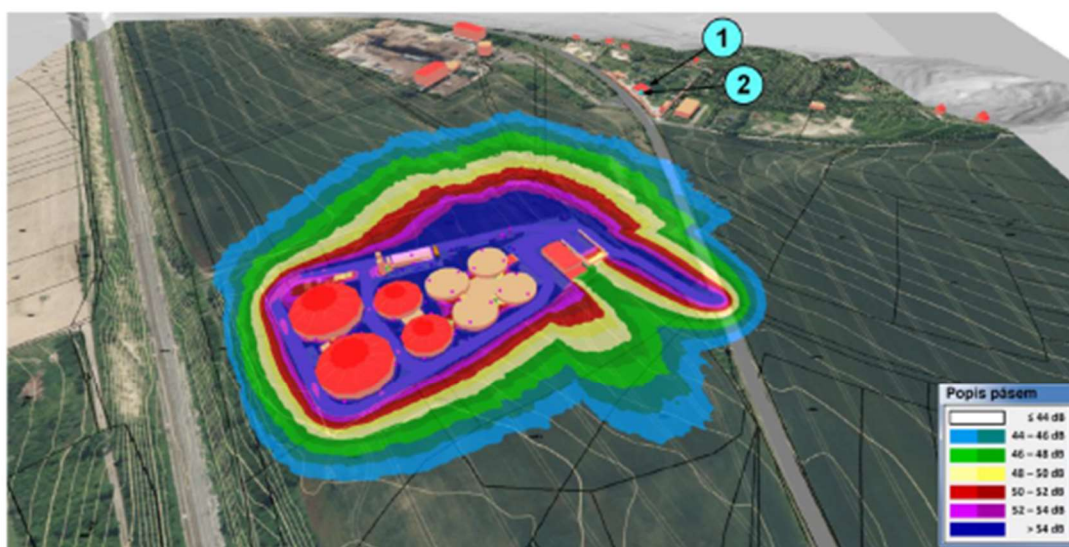
obr. 6 Zobrazení hluk. pásem Provoz Stavební činnost, pohled na sever



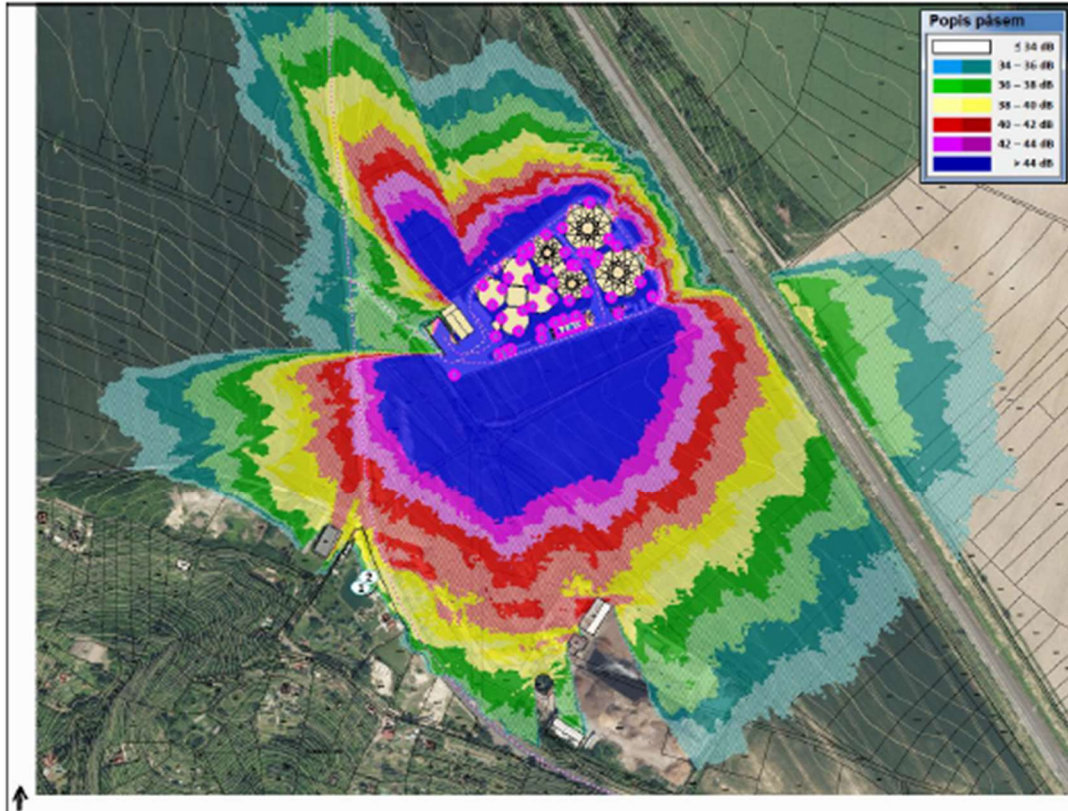
obr. 7 Zobrazení hlukových pásem Provoz stacionárních zdrojů s digestátem, DEN



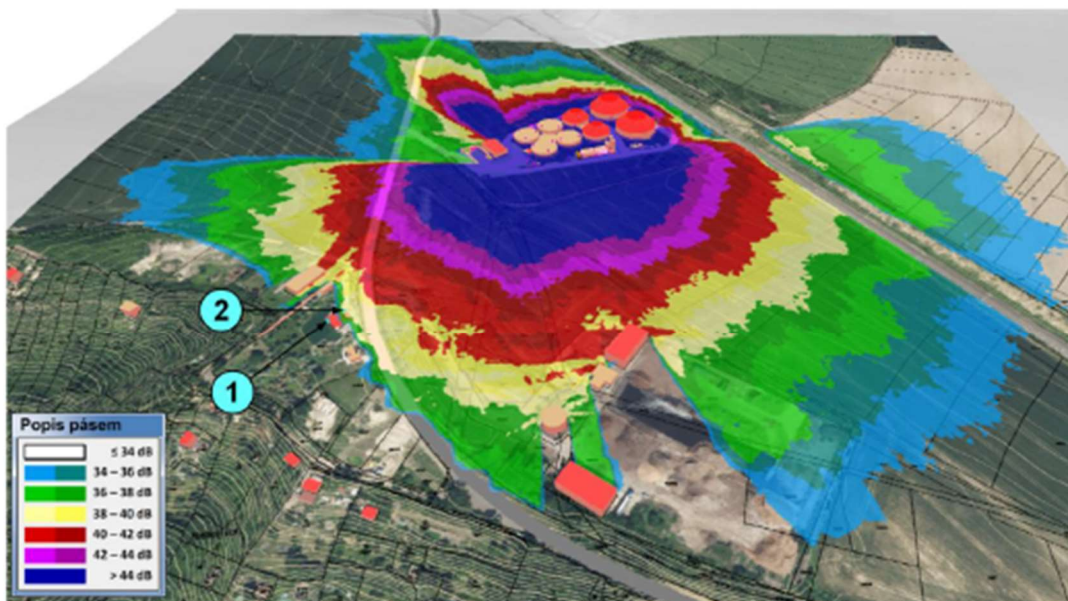
obr. 8 Zobrazení hluk. pásem Provoz stacionárních zdrojů s digestátem, DEN, pohled na jih



obr. 9 Zobrazení hlukových pásem Provoz stacionárních zdrojů, NOC



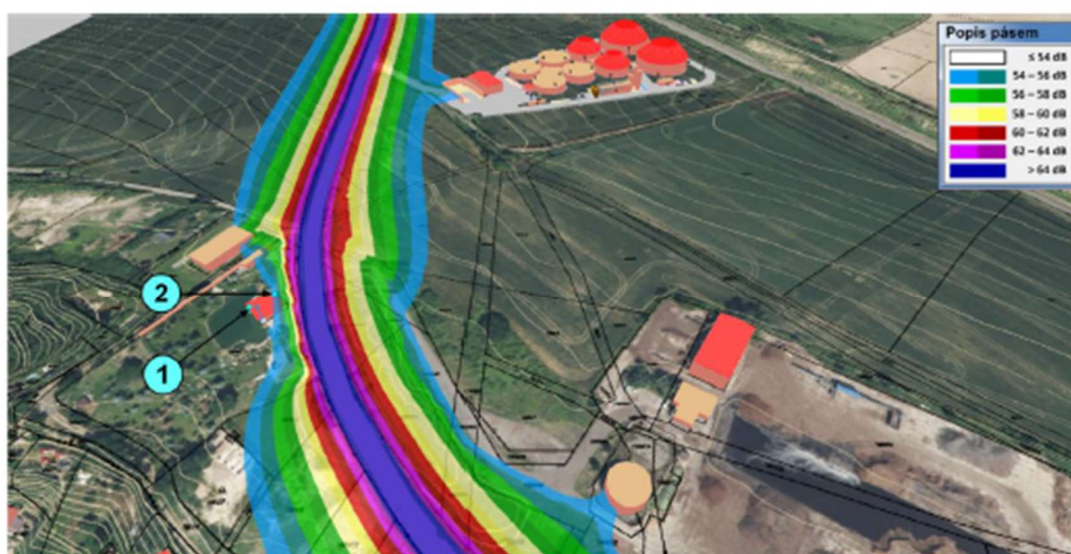
obr. 10 Zobrazení hluk. pásem Provoz stacionárních zdrojů, NOC, vizualizace



obr. 11 Zobrazení hlukových pásem Provoz liniiových zdrojů komplet, DEN



obr. 12 Zobrazení hluk. pásem Provoz liniiových zdrojů komplet, DEN, vizualizace



9 Zhodnocení

Hluková situace ve venkovním prostoru byla vyhodnocena modelovým výpočtem ekvivalentních hladin zvuku. Pro výpočet byla použita metodika výpočtů s uplatněním programu HLUK+ ve verzi 15.00 profi.

U hodnocení provozu záměru bylo počítáno s nepřetržitým provozem stacionárních zdrojů záměru včetně nepřetržitého provozu nouzového chladiče a míchadel ve dne i v noci a provozu liniových zdrojů současných a budoucích.

Z výše uvedených výpočtů, dle zadaných vstupů a závěrečných hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A v příslušných referenčních kontrolních bodech, je zřejmé, že:

- o hluková zátěž sledovaných chráněných prostor nebude vlivem provozu *stavební činnosti* záměru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro den $L_{Aeq,14h} = 65$ dB (7-21 hod), případně $L_{Aeq,1h} = 60$ dB (6-7 a 21-22 hod)
- o hluková zátěž sledovaných chráněných prostor nebude vlivem provozu *stacionárních zdrojů* záměru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro den $L_{Aeq,24h} = 50$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 40$ dB
- o hluková zátěž sledovaných chráněných prostor nebude vlivem provozu *stacionárních zdrojů* záměru v případě hluku s tónovými složkami překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienické limity pro případ hluku s tónovými složkami pro den $L_{Aeq,24h} = 45$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 35$ dB
- o hluková zátěž sledovaných chráněných prostor nebude vlivem provozu *liniových zdrojů* současných i záměru překračovat v zájmovém území v ChVePS hygienický limit pro den $L_{Aeq,16h} = 68$ dB

Zdroje hluku, v této studii zanesené, budou za výše uvedených podmínek mít na sledované venkovní chráněné prostory staveb vliv splňující požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.


Vypracoval: Tomáš Bartek

Akustika Bartek s.r.o.

Poradenská a konzultační činnost,
zpracování odborných studií a posudků

IČ: 04402746 Pstruží 13. 4. 2026
739 11 Pstruží 324

F. 4 Rozptylová studie



***Rozptylová studie
Bioplynová stanice Hoštka,
okr. Litoměřice***

Duben 2026

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

1. Zadání rozptylové studie

Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. (v platném znění).

V rozptylové studii jsou hodnoceny příspěvky nové bioplynové stanice, kterou hodlá vybudovat společnost Energio BMS, s.r.o. v k.ú. Hoštka, pozemek p.č. 1793/16, a to z hlediska bodových zdrojů znečištění ovzduší v souladu s navrhovaným řešením.

Dále jsou komentovány liniové zdroje (doprava) související s provozem bioplynové stanice a její emise ve vztahu k imisní situaci.

1.1. Zpracovatel rozptylové studie

1.1.1. Jméno, příjmení, adresa

Farmtec a.s.

Ing. Radek Přílepek

Tisová 326

391 33 Jistebnice

Tel. 602 539 541

1.1.2. Autorizace (vydána kým, datum)

Ministerstvo životního prostředí pod čj. 3687/740/05 dne 21.3.2005

1.1.3. Podpis autorizované osoby

.....
Ing. Radek Přílepek

1.1.4. Datum zpracování rozptylové studie

24. 4. 2026

2. Metodika výpočtu

2.1 Metoda, typ modelu

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

V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobila platným evropským předpisům, na které reagovala i metodika výpočtu znečištění ovzduší, tak aby vedla i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM_{10} a SO_2) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NO_x)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM_{10}

SYMOS 97 v2013 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

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

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

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

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou

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

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

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

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

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

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

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

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

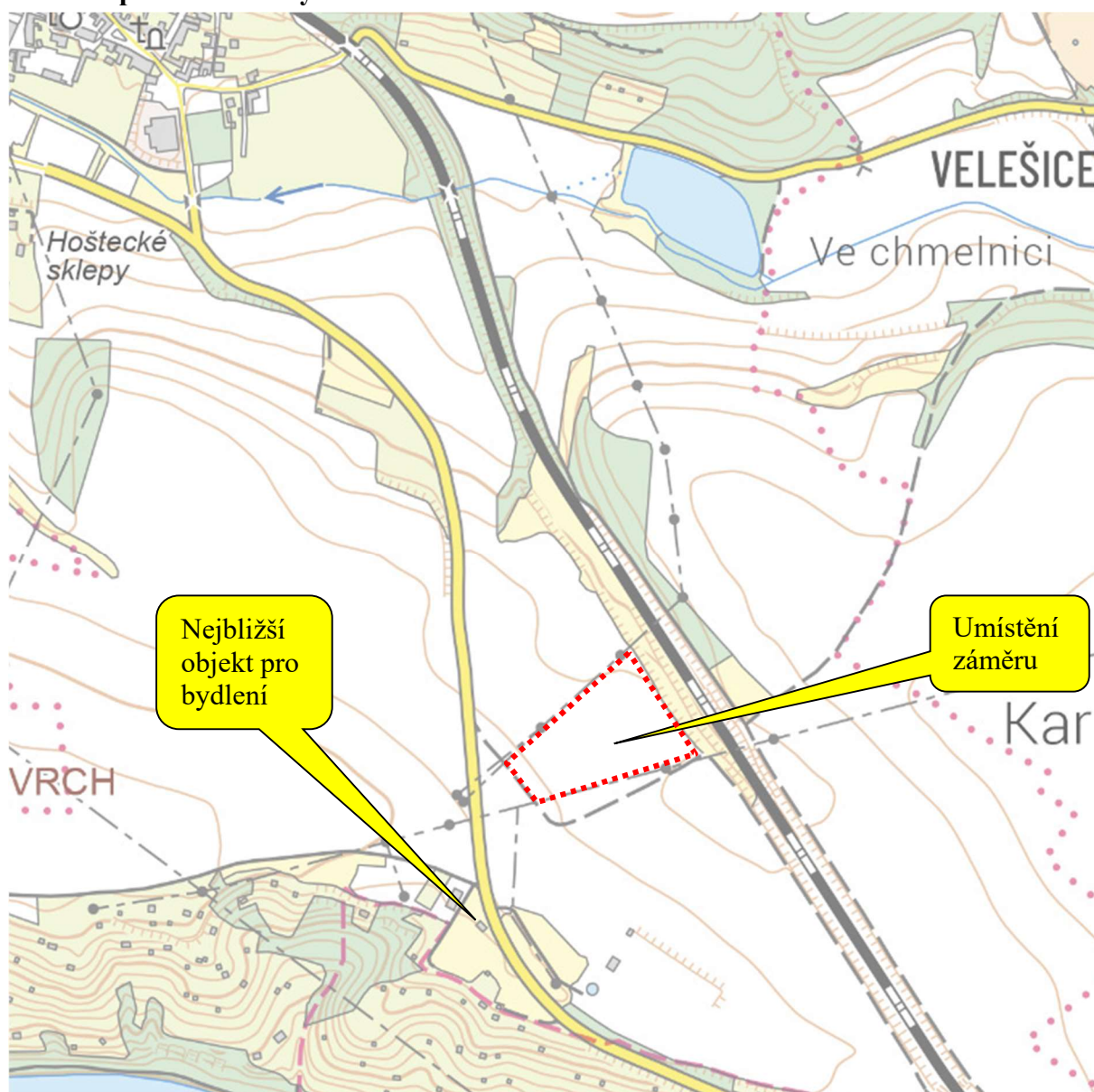
Program je určen také pro výpočet koncentrací tuhých znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

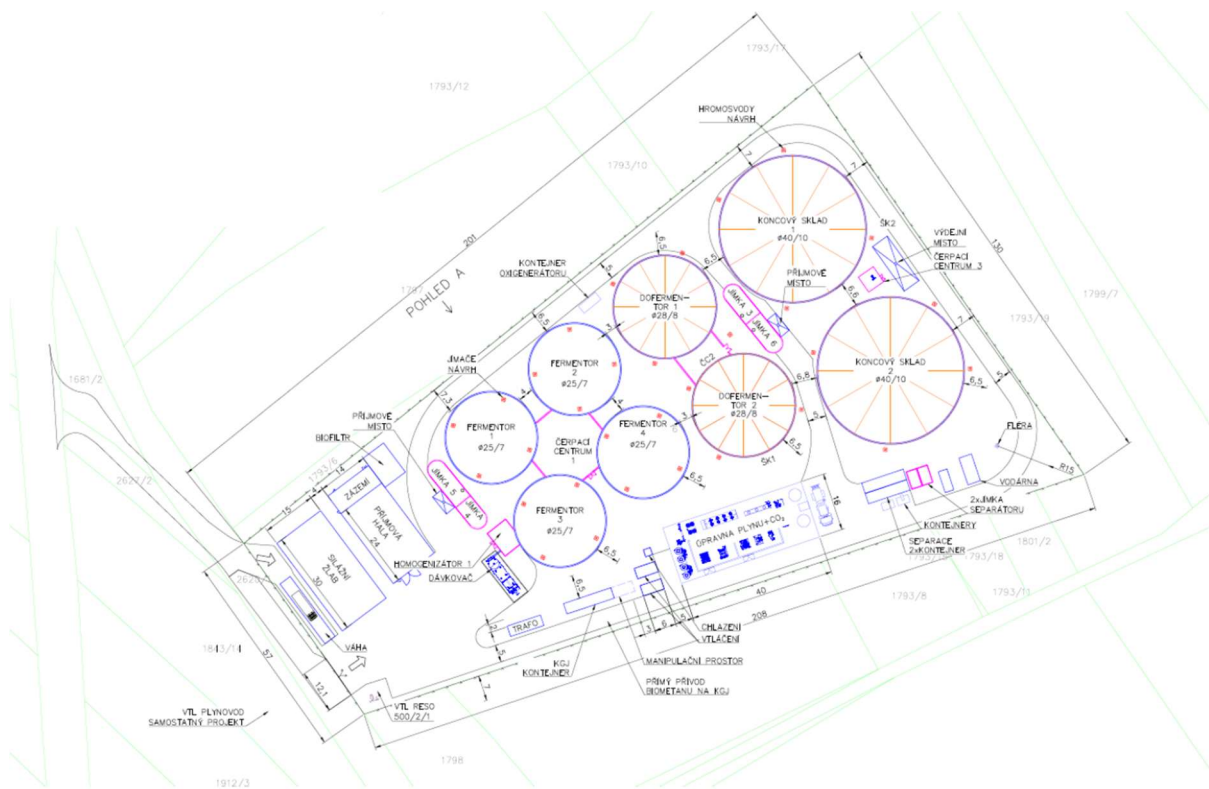
3. Vstupní údaje

3.1 Umístění záměru:

Kraj:	Ústecký
Okres:	Litoměřice
Obec:	Hoštka
Katastrální území:	Hoštka
Pozemky:	p.č. 1793/16 orná půda

Mapa - širší vztahy





Území zvolené pro umístění bioplynové stanice se nachází jihovýchodně od města Hoštka v mírně zvlněném terénu. Nejbližší obytný objekt (rodinný dům č.p. 351, p.č. st. 646, k.ú. Hoštka) je od zdroje znečištění (kogeneračních jednotky) vzdálen cca 230 m jihozápadně.

3.2 Údaje o zdrojích:

3.2.1. Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií

Bodovým zdrojem znečištění ovzduší v rámci tohoto předkládaného záměru je kogenerační jednotka umístěná v kontejneru. Bude se jednat o kogenerační jednotku s instalovaným elektrickým výkonem 1 287 kW, tepelným výkonem 1 323 kW spalující biometan – zemní plyn (zdroj anorganického znečištění), příkon 2 976 kW. Přesný typ kogenerační jednotky bude určen na základě výběrového řízení. Pro výpočet emisí z tohoto zdroje je v rozptylové studii uvažováno s následujícími hodnotami emisí, na úrovni emisních limitů daných vyhl. č. 415/2012 Sb., příloha 2, část II. ve znění pozdějších předpisů.

Pro pístové spalovací motory jsou specifické emisní limity vztaženy k celkovému jmenovitému tepelnému příkonu a na normální stavové podmínky a suchý plyn, při referenčním obsahu kyslíku 5 % a nevztahují se na záložní zdroje energie a požární čerpadla provozované méně než 300 provozních hodin ročně. Plynovým motorem se rozumí motor s vnitřním spalováním pracující na principu Ottova cyklu a využívající zážehové zapalování paliva nebo v případě dvoupalivového motoru využívající vznětové zapalování paliva.

3.2. Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory

Tabulka 3.2.1 - Specifické emisní limity pro stacionární zdroje uvedené do provozu 20. prosince 2018 nebo později

Druh paliva	Specifické emisní limity [mg.m ⁻³]							
	> 0,3 až < 1 MW				1-50 MW			
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	SO ₂	NO _x	TZL	CO
Kapalné palivo s výjimkou plynového oleje	-	400	-	450	320	400	20 ¹⁾	450
Plynový olej	-	400	-	450	-	400	-	450
Plynné palivo s výjimkou zemního plynu	-	500	-	650	40 ²⁾	500	-	650
Zemní plyn	-	500	-	650	-	253 ³⁾	-	650

Vysvětlivky:

1) Pro motory o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 1 MW nebo vyšším a nižším než 5 MW platí emisní limit 50 mg.m⁻³.

2) V případě spalování bioplynu se uplatní emisní limit 107 mg.m⁻³.

3) Pro dvoupalivové motory při spalování pouze zemního plynu platí emisní limit 507 mg.m⁻³.

Emitovaná látka:	limit mg/m³(pro příkon 1 – 5 MW)
emise NO _x	253
emise CO	650
objemový tok suchých spalin (5 % O ₂)	2 857 Nm ³ /h
objemový tok suchých spalin	4 353 Nm ³ /h
objemový vlhkých spalin (t=120°C)	7 400 m ³ /h
počet provozních hodin	8 500 h/rok.
roční produkce suchých spalin (při max. provozu)	24 284 500 Nm ³ /rok
roční produkce vlhkých spalin (při max. provozu)	62 900 000 m ³ /rok

3.2.2. Podkladové údaje o emisích

Škodlivina	Spotřeba biometanu (ZP) max. Nm ³ /rok	Objem suchých spalin (5% O ₂) Nm ³ /rok	Oxidy dusíku jako NO _x	Oxid uhelnatý CO
Vypočtená emise v t/rok	2 635 000	24 284 500	6,144	15,785

Vypočtené hmotnostní toky:

Škodlivina/ zdroj a jeho výkon	Oxidy dusíku jako NOX hmotnostní tok v g/h	Oxid uhelnatý CO hmotnostní tok v g/h
Kogenerační jednotka	723	1 857

Škodlivina/ zdroj a jeho výkon	Oxidy dusíku jako NOX hmotnostní tok v g/s	NO ₂ hmotnostní tok v g/s	Oxid uhelnatý CO hmotnostní tok v g/s
Kogenerační jednotka	0,2	0,03	0,516

Výška výduchu nad terénem 7,6 m
 Průměr výfuku 0,35 m
 Průměrná teplota spalin na výstupu z výfuku: 120 °C
 Rychlost spalin 18,76 m/s
 Objem spalin 1,209 Nm³/s

Souřadnice bodového zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
KGJ výfuk	-741 937	-999 043	212

souřadnice S-JTSK

3.2.3. Charakter zdroje:

Kombinovaná výroba elektrické energie a tepla v pístovém spalovacím motoru. Spalování biometanu (zemního plynu) je kontinuální.

3.2.4. Liniové zdroje:

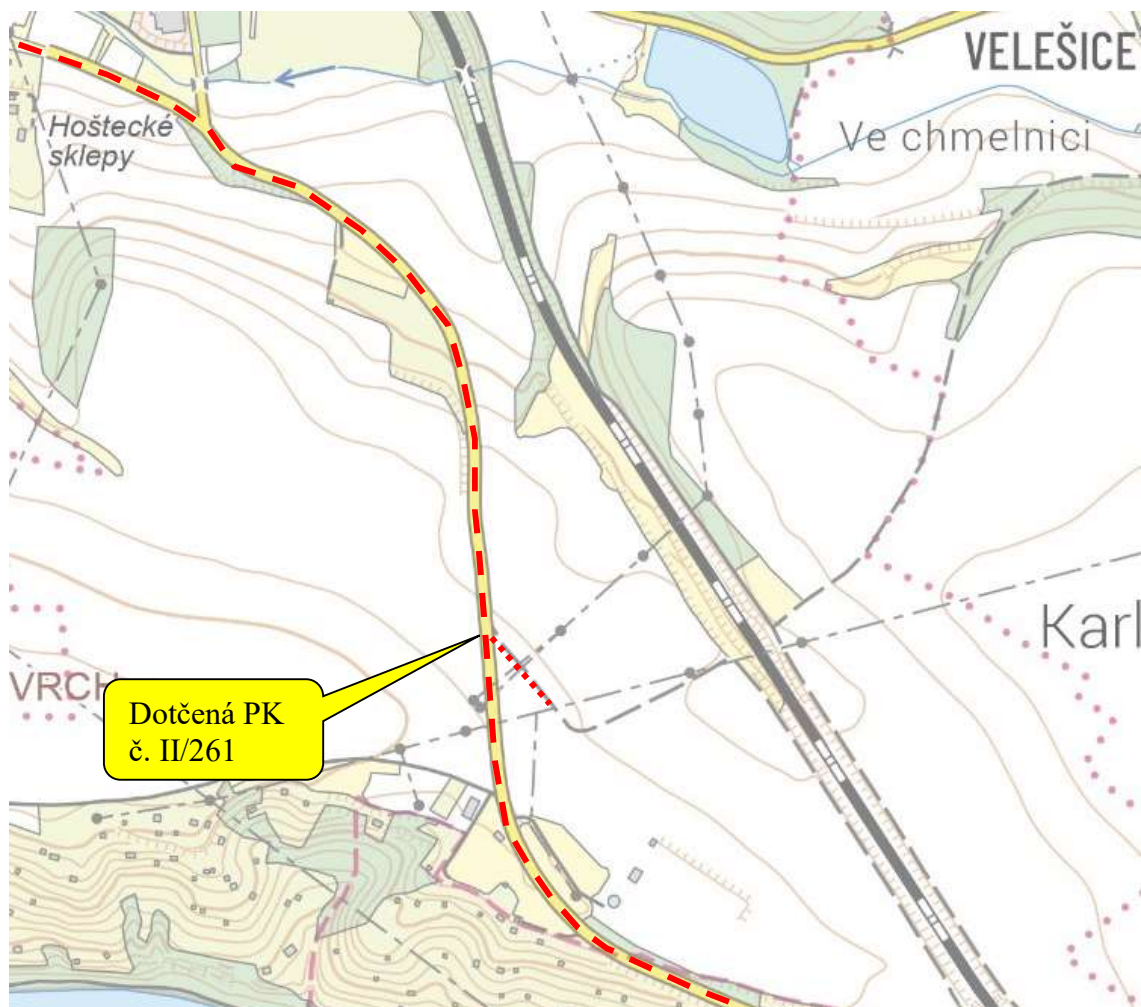
Sčítání dopravy na komunikaci, II. třídy č. 261 bylo prováděno v rámci celostátního sčítání v roce 2020 a činí průměrně 3124 vozidel za 24 hodin (z toho 2612 osobních vozidel, 32 motocyklů a 480 těžkých vozidel).

		O	M	N	A	K	S
Roční průměr denních intenzit dopravy	II/261 RPDI (voz/den)	2 612	32	264	43	173	3 124

- O osobní automobily,
- M motocykly,
- N nákladní automobily
- A autobusy,
- K nákladní soupravy,
- S suma všech vozidel

Pozemní komunikace dotčené záměrem:

Kraj: Ústecký
Okres: Litoměřice
Obec: Hoštka
Katastrální území: Hoštka
Pozemní komunikace č. II/261



Charakter zdroje:

Liniové zdroje znečišťování ovzduší představuje doprava související s obsluhou areálu farmy. Jedná se o navážení substrátů, odvoz digestátu (fugát, separát) apod., podrobně je rozebráno níže.

Popis zdroje

Zatížení dopravní sítě vyvolává průběžné navážení substrátů (syrovátka 150 jízd/rok, glycerin 18 jízd/rok, kal z ČOV 1273 jízd/rok, sladké vody, výpalky 186 jízd/rok, tuková emulze 36 jízd/rok, lipix 91 jízd/rok, glytex 608 jízd/rok, glycerinová voda 720 jízd/rok, kukuřičná siláž 627 jízd/rok, kuřecí trus 300 jízd/rok, huminy 107 jízd/rok). Dodávka se bude uskutečňovat průběžně prostřednictvím nákladních automobilů. Nárazově bude z areálu odvážen digestát (fugát) 69 594 t/rok a separát 15 596 t/rok s denním maximem 30 souprav (60 jízd obousměrně) na pozemky obhospodařované smluvními partnery. Dále dochází k běžné dopravě související s provozem, cestám dalšího personálu (zaměstnanců) a podobně. Vzhledem k tomu, že je pro bioplynovou stanici potřeba minimální obsluhy nemá doprava zaměstnanců vliv na nárůst související dopravy.

Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru. Celkový roční průměr dopravních intenzit pak odpovídá příjezdu a odjezdu 11 nákladních vozidel během dne, rovnoměrně rozdělený na 11 vozidel ve směru na obec Hoštka a 11 vozidel ve směru na obec Štětí. Doprava zaměstnanců je modelována pro 10 osobních vozidel během dne.

Sčítání dopravy na komunikaci, II. třídy č. 261 bylo prováděno v rámci celostátního sčítání v roce 2020 a činí průměrně 3124 vozidel za 24 hodin (z toho 2612 osobních vozidel, 32 motocyklů a 480 těžkých vozidel).

Nový záměr způsobí navýšení dopravy na výše uvedené komunikaci v průměru o cca 0,7 % ze všech vozidel (4,6 % z nákladní dopravy).

Podkladové údaje o emisích

Vzhledem k tomu, že pro obsluhu areálu budou používány nákladní automobily (minimálně traktory), byly emisní faktory stanoveny na straně bezpečnosti výpočtu jako pro těžká nákladní vozidla s tím, že tato vozidla splňují normu Euro IV (platná od roku 2006) a vyšší. Vzhledem ke stáří používaného vozového parku je tato hodnota rovněž na straně bezpečnosti pro výpočet, protože je zřejmé, že všechna vozidla budou splňovat tuto normu a normy vyšší. Pro stanovení emisních faktorů byla použita demoverze programu pro výpočet emisních faktorů MEFA 13. Pro charakteristiku emisí byly hodnoceny sloučeniny uvedené níže v přehledu. Osobní dopravu je vzhledem k její intenzitě možno zanedbat.

Uvažovaným intenzitám dopravy odpovídají následující bilance emisí, počítáno s tím, že veškerá doprava by byla vedena jen jedním směrem, počítáno pro denní dobu 6-16 hodin. Jedná se o stav, ke kterému v praxi nebude docházet, protože doprava se bude rozdělovat oběma směry (Štětí, Hoštka), počítáno s průměrnou rychlostí 30 km/h.

	Směr výjezd z areálu, Štětí, Hoštka	
CO	1,89188E-06	g.s ⁻¹ .m ⁻¹
SO ₂	2,2E-09	g.s ⁻¹ .m ⁻¹
NO ₂	1,417782E-07	g.s ⁻¹ .m ⁻¹
benzen	7,94444E-09	g.s ⁻¹ .m ⁻¹
BaP	1,06792E-05	μg.s ⁻¹ .m ⁻¹
PM ₁₀	1,28089E-07	g.s ⁻¹ .m ⁻¹

PM_{2,5}	8,77556E-08	g.s ⁻¹ .m ⁻¹
-------------------------	-------------	------------------------------------

Bilance ročních emisí z úseku dlouhého 1 km (všechna doprava vedena jedním směrem) přes obce (Štětí, Hoštka):

	CO	SO₂	NO₂	PM₁₀	PM_{2,5}	benzen	B(a)P
Úsek	kg/rok						g/rok
A	24,859	0,029	1,863	1,683	1,153	0,104	140,32

3.3 Meteorologické podklady

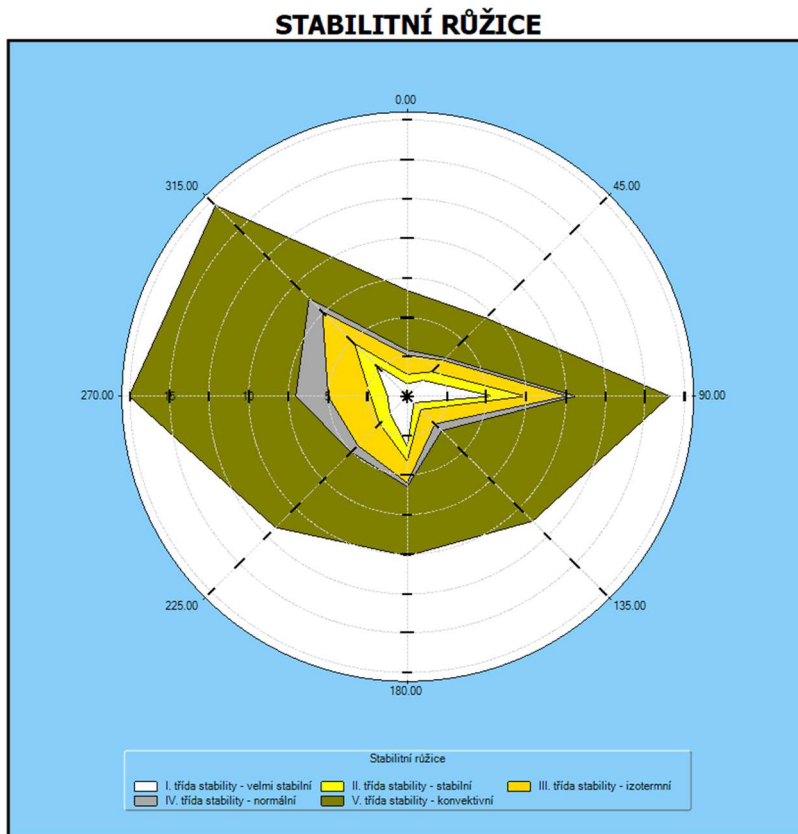
Pro výpočet rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Hoštka pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaná ČHMÚ, oddělením modelování a expertíz pro období 1.1.2016 – 31.12.2025. Parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu s rozdělením podle jednotlivých tříd rychlosti a stability, která je vytvořena programem SYMOS97 verze 2013.

Tabulka hodnot větrné růžice

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

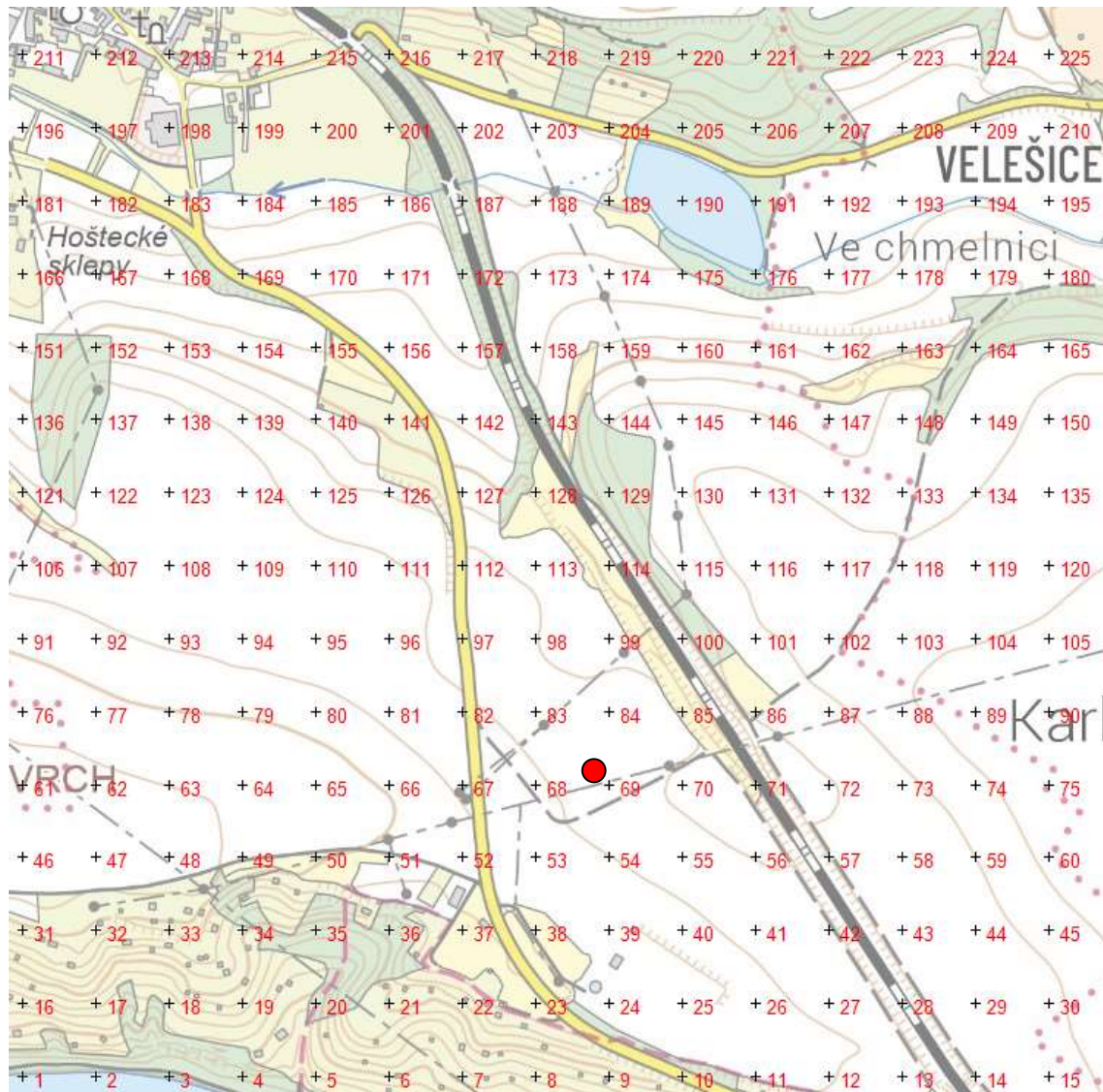
HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,78	1,42	5,37	0,59	3,19	1,53	1,24	2,82	1,06	18,00
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	0,26	0,48	1,19	0,26	0,86	0,66	0,54	0,91	0,24	5,40
5,00 m/s	0,35	0,29	0,91	0,35	0,06	0,27	0,53	0,98	0,00	3,74
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izoterní										
1,70 m/s	0,49	0,70	1,73	0,61	1,24	1,21	1,03	1,62	0,32	8,95
5,00 m/s	0,70	0,32	0,86	0,66	0,14	0,74	1,55	1,16	0,00	6,13
11,00 m/s	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,10	0,07	0,00	0,21
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,09	0,13	0,27	0,14	0,20	0,21	0,16	0,25	0,04	1,49
5,00 m/s	0,18	0,09	0,16	0,20	0,03	0,23	0,51	0,30	0,00	1,70
11,00 m/s	0,04	0,01	0,12	0,26	0,01	0,16	1,37	0,64	0,00	2,61
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	1,08	1,55	2,91	3,61	3,28	2,84	2,63	2,41	0,36	20,67
5,00 m/s	2,71	2,02	3,03	4,50	1,11	3,91	7,89	5,93	0,00	31,10
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	2,70	4,28	11,47	5,21	8,77	6,45	5,60	8,01	2,02	54,51
5,00 m/s	3,94	2,72	4,96	5,71	1,34	5,15	10,48	8,37	0,00	42,67
11,00 m/s	0,06	0,01	0,13	0,27	0,01	0,16	1,47	0,71	0,00	2,82
součet	6,70	7,01	16,56	11,19	10,12	11,76	17,55	17,09	2,02	100,00

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

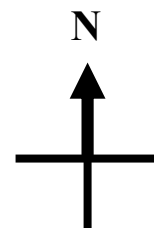


3.4 Popis referenčních bodů

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



M 1:10 000



3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Imisní limity

Hodnoty imisních limitů základních škodlivin vycházejí z přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a jsou uvedeny v následující tabulce.

1. Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg.m^{-3}	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Olovo ²⁾	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0

Vysvětlivky:

1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

2) V částicích PM₁₀.

3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m^{-3}
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m^{-3}
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

3.6 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1x1 km. Tyto mapy zveřejňuje ministerstvo na internetových stránkách. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit.

Katastrální území Hoštka vykazuje průměrné hodnoty imisí. Průměrná koncentrace (pětiletý průměr 2010-2024) v k.ú. Hoštka se u ročních průměrných koncentrací NO₂ pohybuje v rozmezí 8,3 – 10,6 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 40 $\mu\text{g/m}^3$), u ročních průměrných koncentrací PM₁₀ v rozmezí 15,7 – 17,4 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 40 $\mu\text{g/m}^3$), u ročních průměrných koncentrací PM_{2,5} v rozmezí 10,7 – 12,1 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 20 $\mu\text{g/m}^3$), u ročních průměrných koncentrací benzenu o hodnotě 0,7 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 5 $\mu\text{g/m}^3$), u ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu v rozmezí 0,4 – 0,6 ng/m^3 , (limit 1 ng/m^3) Je tedy zřejmé, že imisní limity výše uvedených znečišťujících látek jsou plněny.

Průměrná 36 nejvyšší 24 hod koncentrace PM₁₀ v rozmezí 27 – 32 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 50 $\mu\text{g/m}^3$), Průměrná 4 nejvyšší 24 hod koncentrace SO₂ v rozmezí 9 – 11 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 125 $\mu\text{g/m}^3$).

Z pohledu imisního pozadí pro CO je možno vycházet z nejbližší stanice imisního monitoringu Ústí nad Labem maximální denní 8 hodinový průměr za rok 2024 byl naměřen 1138 $\mu\text{g/m}^3$, (limit 10 mg/m^3).

Z pohledu imisního pozadí pro SO₂ je možno vycházet z nejbližší stanice imisního monitoringu Štětí, maximální denní 24 hodinový průměr za rok 2024 byl naměřen 21,6 µg/m³, (limit 125 µg/m³) a maximální 1 hod koncentrace 101,5 µg/m³, (limit 350 µg/m³).

Z pohledu imisního pozadí pro NO₂ je možno vycházet z nejbližší stanice imisního monitoringu Doksany, maximální 1 hod koncentrace za rok 2024 byla naměřena 56,6 µg/m³, (limit 200 µg/m³).

Pro záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odstavce 5 zákona č. 201/2012 Sb., dle podkladů se jedná o lokalitu s průměrnou kvalitou ovzduší v rámci ČR, imisní limity nejsou překračovány.

4. Výsledky rozptylové studie

4.1 Typ vypočtených charakteristik

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97⁺ verze 2013 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky pro body ve zvolené výpočtové síti. Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v příložených tabulkách.

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

Polutant	Hodnocená charakteristika	jednotky
NO ₂	Aritmetický průměr / 1 rok Aritmetický průměr / 1 h	µg.m ⁻³
CO	Maximální denní osmihodinový průměr	µg.m ⁻³

4.2 Popis a vyhodnocení

Výpočet byl proveden v rámci výpočtové sítě pro imise:

1. Maximální hodinová koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat.
2. Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
3. Průměrné roční koncentrace

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

- Přestože autoři metodiky byli vedeni snahou o maximální věrohodnost všech použitých postupů, je zřejmé, že základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené nějakou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
- Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
- Výpočetní rovnice byly stanovené za předpokladu maximální vzdálenosti referenčního bodu od zdroje 100 km. Pro delší vzdálenosti nelze metodiku použít.
- Při výběru referenčních bodů nelze většinou postihnout podrobně všechny nerovnosti terénu. Protože program vyhodnocující terénní profily pracuje pouze s nadmořskými výškami v místech referenčních bodů a zdrojů, může se stát, že se nějaký terénní

útvary (např. úzké údolí) "ztratí". Při konstrukci map znečištění ovzduší je nutné k těmto možnostem přihlídnout.

- V metodice se nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Stejně tak metodika nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

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

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

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v jedné variantě hodnotící příspěvky po realizaci biometanové stanice a vedení do provozu.

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

4.3 Tabulka výsledků

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v2013 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek:

Škodlivina	Body výpočtové sítě koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	
	min	max
NO ₂ Aritmetický průměr /1 rok	0,003412	0,182316
NO ₂ Aritmetický průměr / 1 h	0,26431	6,512641
CO Maximální denní osmihodinový průměr	3,167316	200,4994

Příspěvky k imisní zátěži – navrhovaný stav.

ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	maximální denní 8 hodinový průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
1	-742729	-999463	164,2	0,279664	0,003412	3,199657
2	-742629	-999463	162,8	0,26431	0,003511	3,167316
3	-742529	-999463	171,2	0,327564	0,004248	3,981073
4	-742429	-999463	171,3	0,318581	0,004576	4,120638
5	-742329	-999463	168,3	0,354881	0,004779	4,157065
6	-742229	-999463	173,9	0,421099	0,005788	4,85297
7	-742129	-999463	188,5	0,552012	0,008645	7,206458
8	-742029	-999463	193,9	0,66184	0,011113	8,994954
9	-741929	-999463	199,3	0,946361	0,016632	12,20165
10	-741829	-999463	208,1	1,667377	0,029869	22,31932
11	-741729	-999463	211,8	1,842018	0,040533	27,19699
12	-741629	-999463	210,7	1,659719	0,039156	23,93256
13	-741529	-999463	208,4	1,362936	0,031942	19,72595
14	-741429	-999463	206,9	1,216859	0,026399	17,03438
15	-741329	-999463	210,9	1,709932	0,026412	18,44887
16	-742729	-999363	191,0	0,530538	0,007665	6,816538
17	-742629	-999363	191,0	0,545866	0,007866	7,250194
18	-742529	-999363	200,4	0,801201	0,011533	12,01172
19	-742429	-999363	196,9	0,731757	0,010075	10,06032
20	-742329	-999363	185,9	0,484013	0,00772	6,531236
21	-742229	-999363	191,5	0,611933	0,009871	8,087058
22	-742129	-999363	208,5	1,937475	0,020512	23,86099

ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	maximální denní 8 hodinový průměr (μg.m ⁻³)
23	-742029	-999363	215,1	2,84833	0,02927	36,99446
24	-741929	-999363	217,4	3,252371	0,044517	44,22247
25	-741829	-999363	217,0	3,003835	0,058857	41,2825
26	-741729	-999363	214,7	2,443096	0,058465	34,03736
27	-741629	-999363	212,1	1,968982	0,048953	28,51637
28	-741529	-999363	208,0	1,411708	0,034841	20,5852
29	-741429	-999363	209,6	1,493794	0,031366	20,45346
30	-741329	-999363	213,0	1,956566	0,02907	20,64532
31	-742729	-999263	218,9	2,202767	0,025003	18,38888
32	-742629	-999263	219,3	2,623048	0,028975	21,84082
33	-742529	-999263	221,9	3,661295	0,037001	28,09649
34	-742429	-999263	214,7	2,07239	0,027569	25,131
35	-742329	-999263	204,0	1,281338	0,017702	16,41774
36	-742229	-999263	205,5	1,60167	0,019313	18,39556
37	-742129	-999263	217,9	3,655943	0,039558	47,65922
38	-742029	-999263	217,8	4,48938	0,044814	52,10858
39	-741929	-999263	217,2	4,695923	0,06125	50,14338
40	-741829	-999263	216,5	3,96902	0,082552	44,53246
41	-741729	-999263	212,2	2,882897	0,068865	33,70039
42	-741629	-999263	210,3	2,121761	0,051886	27,3336
43	-741529	-999263	208,2	1,58174	0,038707	21,84322
44	-741429	-999263	211,4	1,816359	0,035577	23,73206
45	-741329	-999263	215,5	2,115727	0,03056	22,01202
46	-742729	-999163	228,5	3,702443	0,041823	23,23911
47	-742629	-999163	228,5	4,235348	0,048419	26,97939
48	-742529	-999163	229,0	4,980849	0,056455	31,73718
49	-742429	-999163	226,5	5,42969	0,063394	37,58298
50	-742329	-999163	222,2	4,923668	0,06356	43,06943
51	-742229	-999163	219,8	4,328844	0,062859	50,03316
52	-742129	-999163	220,5	5,115219	0,06503	63,09198
53	-742029	-999163	217,3	6,428586	0,061244	51,47648
54	-741929	-999163	215,2	6,019808	0,104022	60,97802
55	-741829	-999163	212,1	4,247441	0,115123	42,71571
56	-741729	-999163	208,1	2,368531	0,071856	23,82151
57	-741629	-999163	207,7	1,998715	0,053835	22,3905
58	-741529	-999163	209,9	1,868726	0,044529	25,44464
59	-741429	-999163	213,6	2,005054	0,037655	25,65117
60	-741329	-999163	218,9	2,419145	0,031584	23,17666
61	-742729	-999063	230,2	3,730124	0,047864	23,04902
62	-742629	-999063	229,0	4,248597	0,0564	26,95154
63	-742529	-999063	227,3	4,803637	0,067112	32,03259

ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	maximální denní 8 hodinový průměr (μg.m ⁻³)
64	-742429	-999063	227,2	5,693637	0,081995	38,7694
65	-742329	-999063	225,6	6,27022	0,098461	47,16082
66	-742229	-999063	223,1	5,994799	0,110697	56,51313
67	-742129	-999063	218,0	5,438927	0,093675	54,44015
68	-742029	-999063	215,0	6,278358	0,124091	74,49391
69	-741929	-999063	212,6	6,512641	0,158968	200,4994
70	-741829	-999063	210,6	3,122713	0,182316	50,36298
71	-741729	-999063	206,5	1,987562	0,077033	24,70999
72	-741629	-999063	208,9	2,275951	0,058963	25,1443
73	-741529	-999063	212,4	2,139595	0,048275	29,99245
74	-741429	-999063	216,2	2,293538	0,038457	26,94777
75	-741329	-999063	220,4	2,727031	0,032319	24,39414
76	-742729	-998963	227,3	3,427002	0,050024	22,32619
77	-742629	-998963	226,3	3,79779	0,058105	25,65652
78	-742529	-998963	222,5	3,825166	0,064257	29,48227
79	-742429	-998963	222,0	4,140455	0,075413	34,52459
80	-742329	-998963	220,5	4,15034	0,08532	40,45976
81	-742229	-998963	218,8	3,43219	0,089946	44,98156
82	-742129	-998963	214,1	4,234221	0,081482	39,36931
83	-742029	-998963	211,7	4,053138	0,115544	52,26456
84	-741929	-998963	209,1	3,548936	0,065477	48,5389
85	-741829	-998963	207,7	2,014218	0,074362	35,10335
86	-741729	-998963	208,7	2,585315	0,063971	26,27035
87	-741629	-998963	213,6	2,786088	0,058114	34,06166
88	-741529	-998963	215,4	2,217151	0,045815	31,03643
89	-741429	-998963	219,0	2,741041	0,03794	27,77874
90	-741329	-998963	221,3	2,887886	0,031865	24,75177
91	-742729	-998863	222,5	2,871115	0,043249	20,78309
92	-742629	-998863	221,4	3,05063	0,047442	23,48735
93	-742529	-998863	218,9	3,040653	0,050564	26,53649
94	-742429	-998863	217,6	2,964412	0,053719	29,84171
95	-742329	-998863	216,2	2,723081	0,056089	33,37174
96	-742229	-998863	215,6	2,703305	0,058979	36,25691
97	-742129	-998863	213,1	3,33399	0,062056	35,8512
98	-742029	-998863	209,7	2,986077	0,059963	30,2531
99	-741929	-998863	206,5	1,900284	0,036847	27,25112
100	-741829	-998863	205,0	1,625006	0,037907	22,4737
101	-741729	-998863	211,4	2,966294	0,05159	31,87557
102	-741629	-998863	215,0	2,532987	0,048069	34,03669
103	-741529	-998863	215,8	2,388974	0,04057	30,52863
104	-741429	-998863	217,3	2,635067	0,034543	27,41737

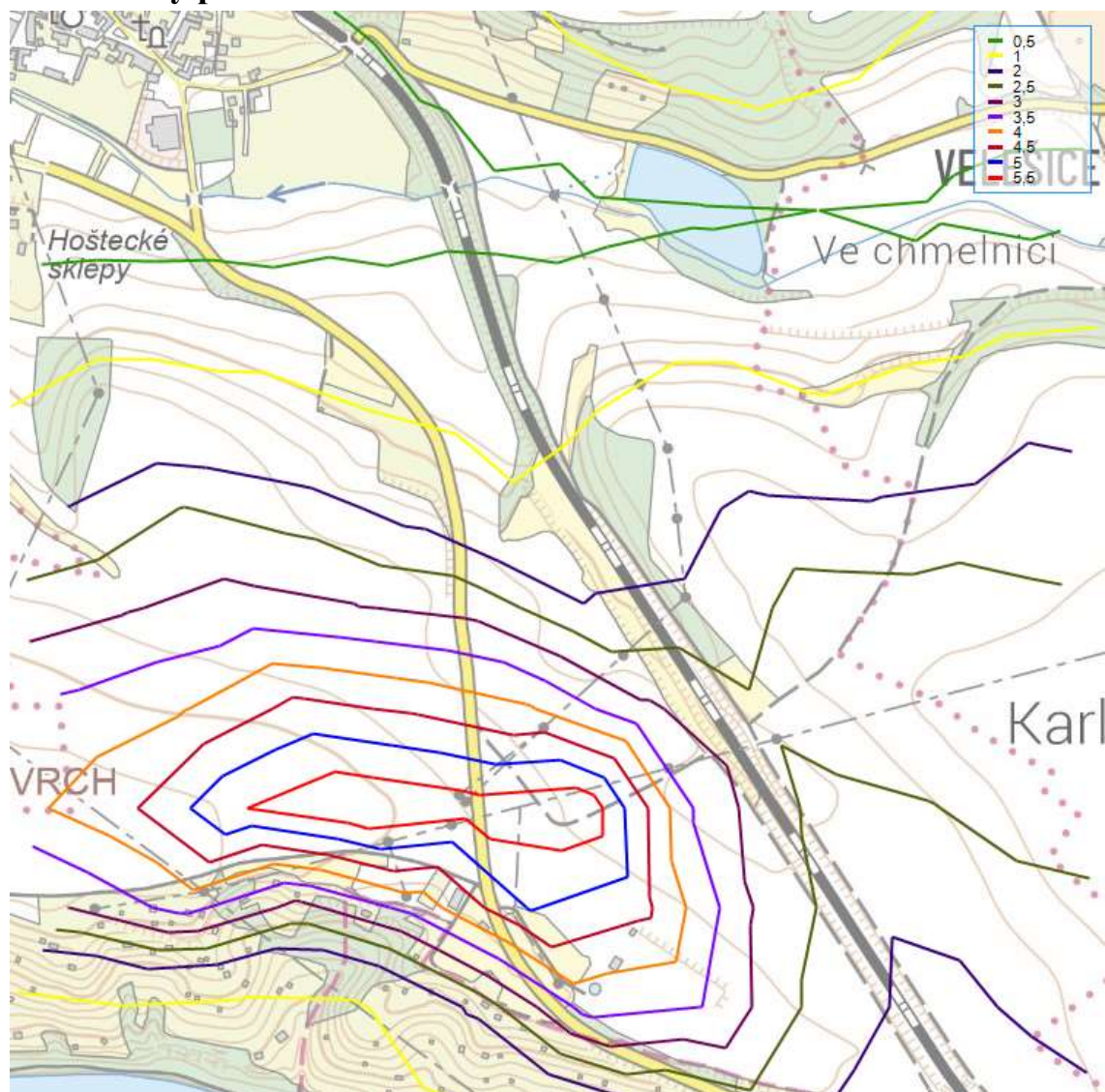
ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	maximální denní 8 hodinový průměr (μg.m ⁻³)
105	-741329	-998863	216,9	2,451979	0,028623	23,73229
106	-742729	-998763	216,8	2,233536	0,032603	18,56367
107	-742629	-998763	216,9	2,431294	0,035926	21,09792
108	-742529	-998763	218,1	2,704762	0,039602	24,14736
109	-742429	-998763	216,5	2,650691	0,04091	26,93811
110	-742329	-998763	215,6	2,482565	0,041767	29,58944
111	-742229	-998763	213,6	2,206746	0,041455	31,15157
112	-742129	-998763	208,9	2,116396	0,039024	24,92606
113	-742029	-998763	205,9	1,800136	0,037173	18,36148
114	-741929	-998763	203,5	1,437446	0,029471	16,80036
115	-741829	-998763	206,4	1,878053	0,032715	19,25133
116	-741729	-998763	213,1	2,516865	0,04333	32,3885
117	-741629	-998763	214,5	2,137135	0,039353	30,89638
118	-741529	-998763	214,5	2,232439	0,03389	27,87694
119	-741429	-998763	214,3	2,188481	0,029073	24,56461
120	-741329	-998763	214,8	2,166096	0,025235	21,88258
121	-742729	-998663	211,0	1,63916	0,023679	15,80706
122	-742629	-998663	213,1	1,857457	0,026179	18,09727
123	-742529	-998663	216,2	2,402208	0,030675	21,98323
124	-742429	-998663	214,6	2,255104	0,030217	23,61176
125	-742329	-998663	211,7	1,86665	0,028707	24,24678
126	-742229	-998663	208,8	1,570564	0,026697	22,4085
127	-742129	-998663	202,3	1,183169	0,024746	14,20638
128	-742029	-998663	199,1	0,945461	0,022815	12,09712
129	-741929	-998663	202,9	1,291307	0,024087	15,01521
130	-741829	-998663	210,1	2,002079	0,033942	26,44574
131	-741729	-998663	210,3	1,856351	0,032787	25,90132
132	-741629	-998663	209,5	1,587201	0,028753	23,10448
133	-741529	-998663	210,9	1,722233	0,027153	23,03283
134	-741429	-998663	213,1	1,957485	0,024897	21,93413
135	-741329	-998663	213,7	2,000289	0,022232	20,12377
136	-742729	-998563	203,0	0,897137	0,014978	11,42946
137	-742629	-998563	208,1	1,320782	0,018711	14,8651
138	-742529	-998563	210,2	1,595676	0,020759	17,45477
139	-742429	-998563	205,6	1,110759	0,017918	15,52158
140	-742329	-998563	203,2	0,966001	0,017136	14,4431
141	-742229	-998563	199,2	0,846032	0,016928	11,45163
142	-742129	-998563	194,2	0,673162	0,016126	9,259872
143	-742029	-998563	193,9	0,659056	0,015814	9,135005
144	-741929	-998563	200,2	0,971296	0,018354	12,41219
145	-741829	-998563	206,9	1,398665	0,024748	19,69058

ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	maximální denní 8 hodinový průměr (μg.m ⁻³)
146	-741729	-998563	202,8	1,085314	0,019644	14,74789
147	-741629	-998563	201,3	0,941578	0,017676	13,17705
148	-741529	-998563	205,3	1,099017	0,019271	16,0848
149	-741429	-998563	209,6	1,531603	0,020503	18,34679
150	-741329	-998563	211,9	1,826621	0,019694	18,28613
151	-742729	-998463	194,2	0,57758	0,009761	7,671944
152	-742629	-998463	198,9	0,741831	0,011622	9,809393
153	-742529	-998463	197,0	0,666872	0,011336	9,369668
154	-742429	-998463	194,9	0,6194	0,011166	8,523093
155	-742329	-998463	193,9	0,611388	0,011688	8,326859
156	-742229	-998463	191,9	0,602024	0,01212	7,965208
157	-742129	-998463	190,1	0,580074	0,012098	7,552197
158	-742029	-998463	189,9	0,578237	0,011894	7,515055
159	-741929	-998463	190,0	0,580236	0,011433	7,566514
160	-741829	-998463	193,9	0,655965	0,012434	8,879357
161	-741729	-998463	192,0	0,61254	0,011544	8,142024
162	-741629	-998463	189,0	0,552201	0,01037	7,108041
163	-741529	-998463	191,6	0,57484	0,010709	7,639587
164	-741429	-998463	198,3	0,711915	0,012412	10,17151
165	-741329	-998463	199,7	0,778042	0,012078	10,58047
166	-742729	-998363	186,9	0,440839	0,007194	5,395963
167	-742629	-998363	186,2	0,439833	0,007393	5,532013
168	-742529	-998363	184,8	0,431632	0,007562	5,53368
169	-742429	-998363	185,2	0,455863	0,008076	5,77667
170	-742329	-998363	185,3	0,472511	0,008655	5,92889
171	-742229	-998363	186,4	0,496152	0,009271	6,266395
172	-742129	-998363	187,2	0,516846	0,009615	6,528582
173	-742029	-998363	185,2	0,493775	0,009122	6,067077
174	-741929	-998363	184,0	0,476812	0,008573	5,783504
175	-741829	-998363	185,4	0,495404	0,0086	6,126487
176	-741729	-998363	183,5	0,46696	0,008085	5,657656
177	-741629	-998363	183,8	0,465125	0,00801	5,664259
178	-741529	-998363	184,9	0,465688	0,008008	5,836509
179	-741429	-998363	189,3	0,49581	0,008592	6,504059
180	-741329	-998363	189,7	0,498613	0,008232	6,303612
181	-742729	-998263	180,4	0,35731	0,005661	4,406818
182	-742629	-998263	179,4	0,355442	0,005826	4,432653
183	-742529	-998263	180,1	0,37471	0,006195	4,659469
184	-742429	-998263	179,7	0,385851	0,006534	4,692754
185	-742329	-998263	179,3	0,395457	0,006867	4,696196
186	-742229	-998263	181,5	0,423195	0,007344	5,116837

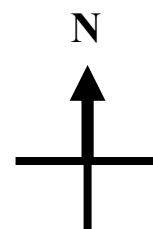
ČÍSLO BODU	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	NO ₂		CO
				Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	maximální denní 8 hodinový průměr (μg.m ⁻³)
187	-742129	-998263	184,5	0,459417	0,007857	5,723615
188	-742029	-998263	181,1	0,429118	0,00728	5,1017
189	-741929	-998263	180,8	0,425892	0,007028	5,042994
190	-741829	-998263	182,8	0,444247	0,007176	5,422988
191	-741729	-998263	187,5	0,487326	0,008027	6,307343
192	-741629	-998263	187,9	0,48157	0,008017	6,281199
193	-741529	-998263	185,3	0,442829	0,007279	5,667771
194	-741429	-998263	185,9	0,437591	0,00715	5,612062
195	-741329	-998263	184,1	0,409393	0,006558	5,17784
196	-742729	-998163	178,8	0,338669	0,004963	4,097665
197	-742629	-998163	178,8	0,34155	0,005158	4,230241
198	-742529	-998163	182,1	0,381706	0,005682	4,732441
199	-742429	-998163	182,4	0,386274	0,006051	4,901217
200	-742329	-998163	179,7	0,377023	0,006081	4,636018
201	-742229	-998163	182,9	0,409017	0,006604	5,161196
202	-742129	-998163	184,4	0,428587	0,006909	5,469157
203	-742029	-998163	185,3	0,441279	0,00706	5,661837
204	-741929	-998163	189,3	0,495479	0,007849	6,367648
205	-741829	-998163	193,1	0,564561	0,00895	7,519086
206	-741729	-998163	202,2	0,87025	0,012805	11,2575
207	-741629	-998163	200,9	0,810063	0,011706	10,46945
208	-741529	-998163	191,1	0,514475	0,007932	6,701752
209	-741429	-998163	186,9	0,44536	0,006761	5,472198
210	-741329	-998163	188,2	0,452748	0,00676	5,697204
211	-742729	-998063	181,3	0,355298	0,00464	4,165869
212	-742629	-998063	183,2	0,378727	0,004945	4,488378
213	-742529	-998063	185,9	0,415638	0,005462	5,068963
214	-742429	-998063	190,5	0,479601	0,006337	6,272465
215	-742329	-998063	189,1	0,469332	0,0065	5,932361
216	-742229	-998063	191,6	0,509547	0,007201	6,728702
217	-742129	-998063	197,4	0,677492	0,008875	8,731976
218	-742029	-998063	204,4	0,968714	0,011883	11,49135
219	-741929	-998063	211,1	1,562743	0,016183	14,20784
220	-741829	-998063	214,8	1,665682	0,017709	14,44217
221	-741729	-998063	218,4	1,701396	0,017863	14,14946
222	-741629	-998063	217,0	1,667469	0,016935	13,87662
223	-741529	-998063	209,4	1,350849	0,014272	12,52535
224	-741429	-998063	200,3	0,738125	0,009777	9,152831
225	-741329	-998063	197,0	0,640588	0,00833	7,924831

4.4 Kartografické znázornění výsledků

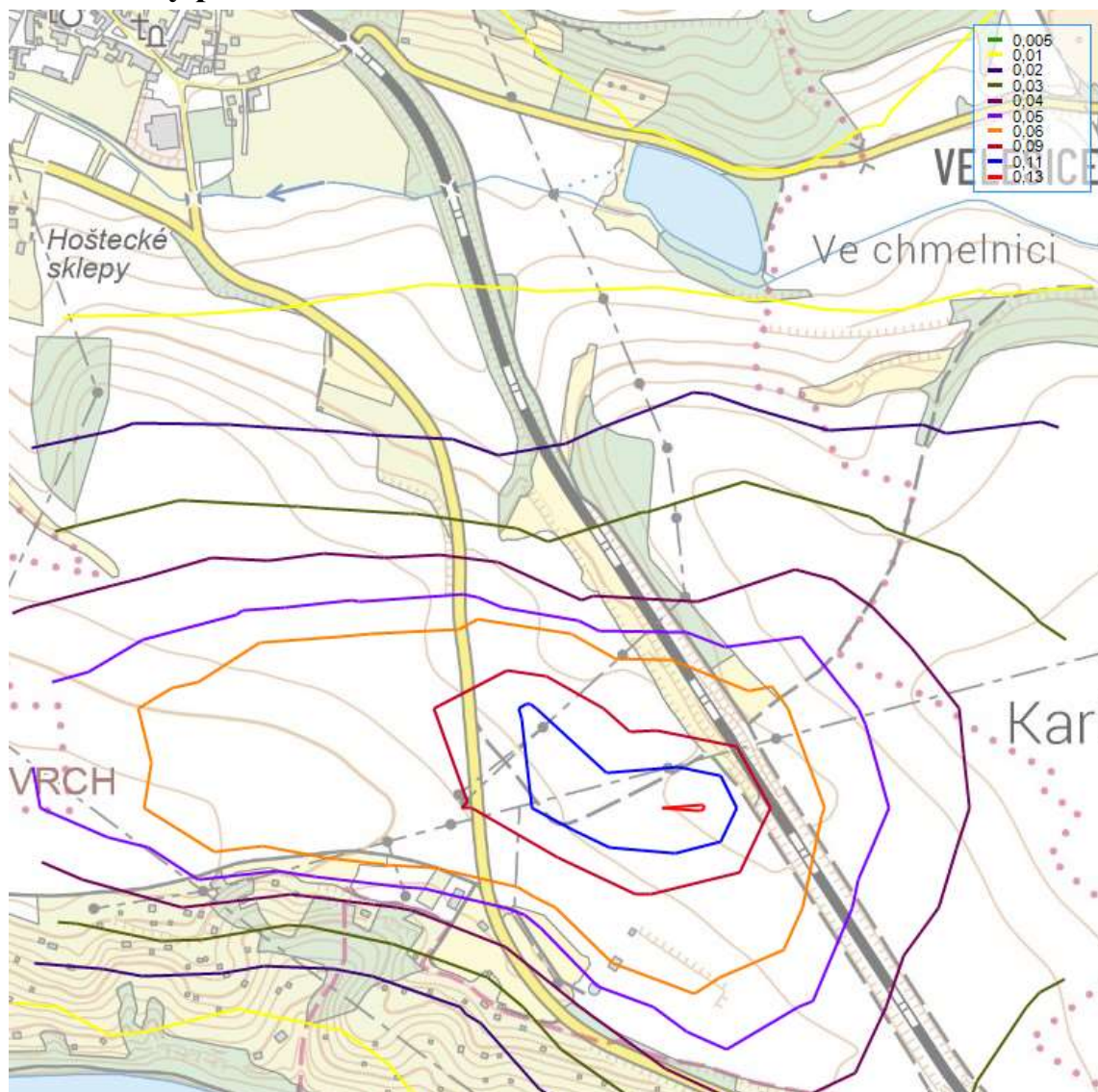
Příspěvky k imisní zátěži - NO_2 v $\mu\text{g.m}^{-3}$ (navrhovaný stav) aritmetický průměr 1 hod



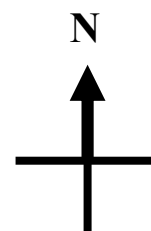
M 1:10 000



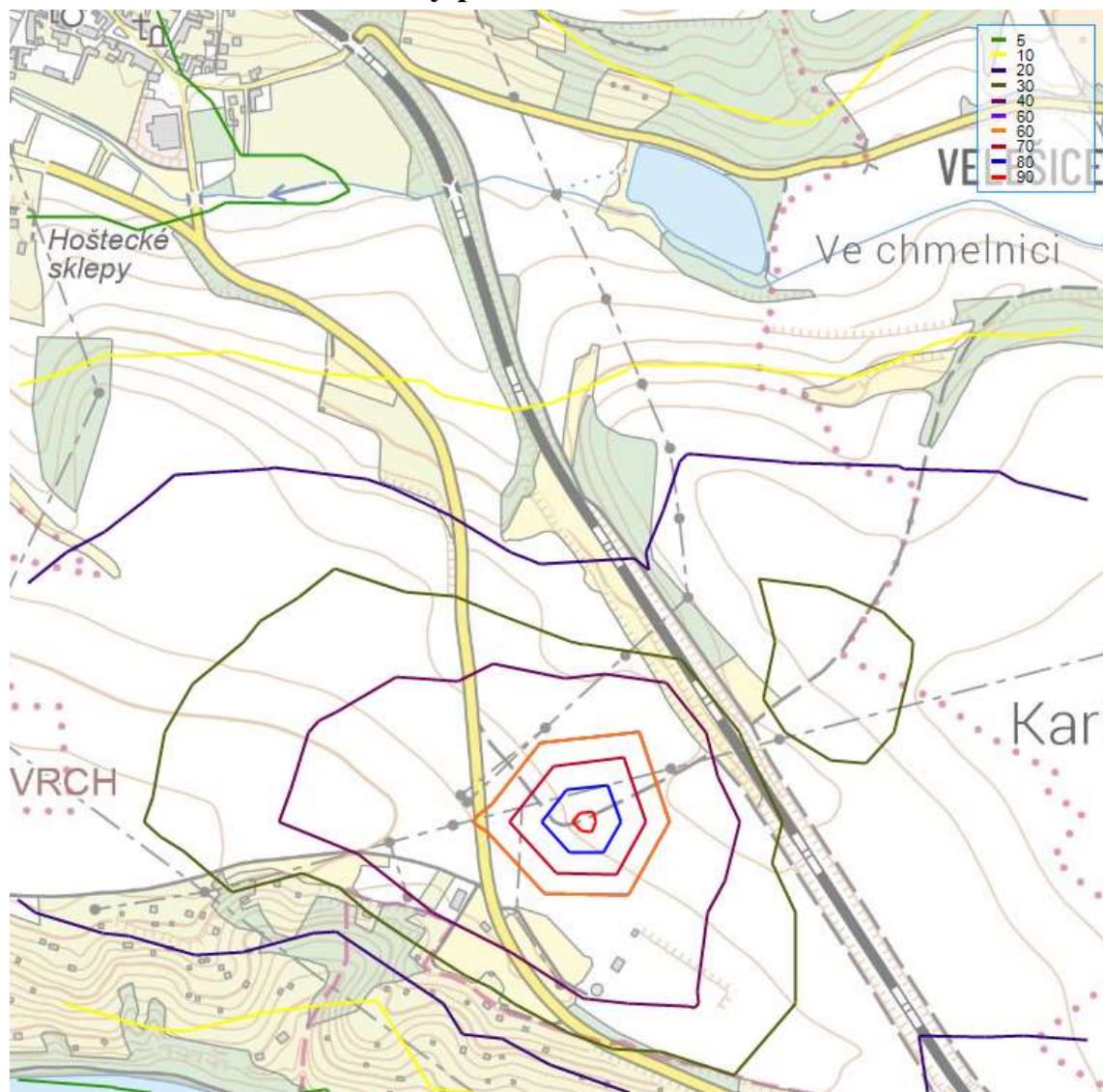
**Příspěvky k imisní zátěži - NO_2 v $\mu\text{g.m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 rok**



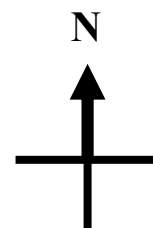
M 1:10 000



**Příspěvky k imisní zátěži - CO v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
maximální denní 8 hodinový průměr**



M 1:10 000



5. Návrh kompenzačních opatření

Pro hodnocení záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění.

6. Závěrečné hodnocení

Záměrem investora je výstavba biometanové stanice a využití odpadních materiálů pro výrobu energie. Jedná se tedy o nový zdroj, který je do území umisťován.

V rámci studie je provedeno vyhodnocení emisí a následně příspěvků k imisím v blízkosti areálu z hlediska navrhovaného stavu po realizaci záměru. Sledovány byly následující emitované látky: NO₂, CO.

Diskuze výsledků

Z hlediska vypočtených příspěvků k max. dennímu 8 hodinovému průměru CO je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 200,5 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí **nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného 8 hodinovým průměrem pro CO.**

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 h pro NO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 6,51 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí **nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem/1 hod. pro NO₂.**

Příspěvky NO₂ k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru jsou maximálně 0,18 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí **nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO₂.**

Na základě vypočtených hodnot a výše uvedeného lze tedy konstatovat, že imisní limity uvedené v bodě 3.5 nebudou v blízkosti trvale obydlených objektů překračovány a záměr je možné realizovat..

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

Doprava vyvolaná záměrem provozu biometanové stanice v průměru 22 jízd/den v obou směrech představuje 0,7% z celkové dopravy vyjádřené jako roční průměr denních intenzit na komunikaci II. třídy 261.

Na základě vyčíslených hodnot emisí, přičemž byl zvolen velmi konzervativní přístup, vozidla splňující normu EURO 4 a stav, že by veškerá doprava z areálu byla vedena pouze jedním směrem přes obce (Štětí, Hoštka) je možné konstatovat, že hodnoty příspěvků emisí polutantů z výfukových plynů budou velmi nízké a z pohledu možného vlivu na veřejné zdraví a obyvatelstvo nevýznamné. Záměrem vyvolaná doprava jako liniový zdroj znečišťování ovzduší emisemi ze spalovacích motorů nemůže způsobit překračování imisních limitů průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a výsledná kvalita ovzduší tak bude na úrovni stávajícího imisním pozadí v zájmové lokalitě.

Stávající imisní pozadí se pohybuje na úrovni max. 50 % hodnoty imisního limitu, **navýšení dopravy na komunikacích o 0,7 % tak nemůže způsobit změnu imisního pozadí natož pak dosažení nebo překračování platných imisních limitů.** Na základě zpracovaných studií pro obdobné záměry je možné konstatovat, že případně vypočtené maximální příspěvky k ročním průměrům imisí se budou pohybovat v řádech setin a tisícín µg/m³, což je z hlediska vlivů na okolí komunikací neškodné.

7. Seznam použitých podkladů

- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší
- nařízení vlády č. 350/2002 Sb.
- věstník MŽP, ročník 2022, částka 8.
- SYMOS'97, Systém modelování stacionárních zdrojů na základě metodiky SYMOS'97–IDEA-ENVI s.r.o.
- SYMOS'97, Systém modelování stacionárních zdrojů – Metodická příručka, Český hydrometeorologický ústav
- ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V ROCE 2017, Český hydrometeorologický ústav - *Úsek ochrany čistoty ovzduší*
http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html

F. 5 Ilustrační foto



Pohled na plochu výstavby od jihozápadu



Pohled na plochu výstavby od východu

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obchodní firma Energo BMS, s.r.o.
IČ 230 06 749
Sídlo Limuzská 3135/12
100 00 Praha 10 - Strašnice

Oprávněný zástupce
Mag. JIŘÍ ŠIMEK
jednatel
Radkovská 1193/13
153 00 Praha Radotín

Název záměru Bioplynová stanice Hoštka

Kapacita (rozsah) záměru

Celkové roční množství zpracovávané biomasy činí 75 299 t/rok, bez procesní vody a ředění. Jako ředící voda bude používán fugát ze separace (max. 1/3 objemu), případně zachycená srážková voda, v celkovém objemu 25 000 t/rok.

Předpokládaná produkce biometanu cca 7 000 000 Nm³/rok

Celková roční produkce digestátu bude 85 190 t/rok. Z toho bude celková roční produkce fugátu 69 594 t/rok (tekutý) a 15 596 t/rok separátu (tuhý).

Umístění záměru

Kraj: Ústecký
Okres: Litoměřice
Obec: Hoštka
Katastrální území: Hoštka

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: odstraňování odpadů, výroba energie

Jedná se o novostavbu bioplynové stanice s produkcí bioplynu, který bude čištěn na biometan a vtlačěn do distribučního potrubí, kde bude sloužit vzhledem ke složení obdobně jako zemní plyn. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění jsou novostavby příjmové haly, fermentorů, dofermentorů, koncových skladů digestátu včetně potřebných navazujících technologických celků. Stavby budou realizovány na volných plochách v k.ú. Hoštka, pozemek p.č. 1793/16 (orná půda).

Navrhované stavby umožní oznamovateli zajistit energetické využití vedlejších produktů z výroby, odpadů, VŽP a cíleně pěstované biomasy a podestýlky drůbeže.

Účelem navrhované bioplynové stanice je energetické využití surovin ze zemědělství (např. podestýlka drůbeže, cíleně pěstovaná biomasa), odpadů popř. VŽP z potravinářských provozů (mlékárny, cukrovary), vedlejších produktů z výroby MEŘO (glycerin, glycerinová voda), kalů z čistíren odpadních vod. Vyrobený bioplyn bude využit pro čištění bioplynu za účelem výroby biometanu. Provozem kogenerační jednotky budou pokryty potřeby tepla a elektrické energie bioplynové stanice. Vyrobený biometan bude vtlačěn do distribučního potrubí a nahradí zemní plyn. Za účelem snížení produkce digestátu bude nainstalován i separátor, který z digestátu odstraní pevný podíl.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku, přístupnosti z komunikací, dosahu potřebných inženýrských sítí (plynovod, elektrické vedení VN), soulad s územním plánem města Hoštka v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby s umístěním v jiné lokalitě nebylo uvažováno.

Údaje o záměru pro potřeby oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. jsou převzaty z rozpracované projektové dokumentace „Bioplynová stanice Hoštka“, který zpracovává společnost FARMTEC a.s. Je navrženo následující řešení.

Do bioplynové stanice budou vstupovat substráty uvedené v Tabulce 1 Substrátová skladba. Vstupní substráty kal z ČOV, biologický kal a syrovátka budou hygienizovány před vstupem do fermentorů. Substráty určené k hygienizaci budou přijímány přes příjmovou halu. Ostatní tekuté substráty budou přijímány přes podzemní příjmové jímky. Tuhé substráty budou vstupovat do procesu přes dávkovač tuhých substrátů.

Náplň fermentorů (1. stupeň) bude udržována na požadované teplotě (mezofilní) pomocí topných hadů instalovaných na stěnách fermentorů. Obsah bude pravidelně promícháván pomocí instalovaných míchadel. Ve fermentorech bude probíhat proces anaerobní digesce. Vzniklý bioplyn bude odváděn do navazujícího stupně technologie. Současně bude ve fermentorech prováděno základní biologické odsíření bioplynu pomocí řízeného přívodu kyslíku.

Zfermentovaný materiál bude centrálním čerpadlem přečerpáván do dofermentorů (2. stupeň), kde bude probíhat dofermentace. Náplň dofermentorů bude rovněž udržována na požadované teplotě pomocí topných hadů instalovaných na stěnách nádrží a pravidelně promíchávána pomocí míchadel. I zde bude probíhat anaerobní digesce. Vzniklý bioplyn bude shromažďován v integrovaných plynojemech umístěných na dofermentorech. V dofermentorech bude rovněž zajištěno základní biologické odsíření bioplynu pomocí řízeného přívodu kyslíku.

Zfermentovaný materiál z dofermentorů bude přečerpáván na separaci, kde se oddělí tuhá a tekutá část. Tekutá část (fugát) bude uskladňována v koncových skladech nacházející se v areálu. Nádrže budou vybaveny míchadly pro možnost rozmíchání náplně před vyskladňováním nádrží. Vyskladňování skladovacích nádrží bude řešeno přes výdejní místo. Úkapy z výdejního místa budou svedeny do záchytné jímky. Tuhá část (separát) bude skladována v kontejneru a odvážena pomocí nákladních automobilů mimo areál.

Vyrobený bioplyn bude pomocí NTL plynovodu veden do úpravný plynu. V úpravně bude bioplyn vyčištěn na kvalitu biometanu. Následně bude biometan

upraven kompresní stanicí, která zajistí navýšení tlaku na požadovanou hodnotu potřebnou pro jeho vtlačení do distribuční plynové sítě.

V kogenerační jednotce (KGJ) bude spalován biometan (zemní plyn), přičemž bude vyráběna elektrická energie a teplo. Veškerá vyrobená elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu v rámci areálu a výrobních technologií. Vyrobené teplo bude rovněž plně využito pro potřeby areálu a technologického procesu. Tepelná energie bude z KGJ rozváděna k jednotlivým technologiím (fermentory, dofermentory, hygienizace) a dalším zařízením dle potřeby provozu.

Bude realizována fléra (zbytkový hořák plynu) sloužící pro spalování bioplynu při odstávkách. Fléra slouží jako průběžný pojistný prvek s indikací v řídicím systému. Spínání fléry bude řízeno dle provozu čištění, vtlačení plynu a dle přetlaku plynu v systému.

Celá technologie bude řízena řídicím systémem s dálkovou obsluhou z velínu, nacházejícího se v příjmové hale. Obsluha musí provádět příjem a zavážení určených substrátů, provádět oplachování manipulačních ploch, technologie a příjmových nádob. Provádět kontroly a údržbu zařízení. Zajištění provozu předpokládá počet do 5 pracovníků.

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

Kogenerační jednotka je zařazena dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší mezi vyjmenované stacionární zdroje, kód 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW.

Výroba bioplynu je zařazena dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší mezi vyjmenované stacionární zdroje, kód 3.7. Výroba bioplynu, zde je však třeba dodat, že výroba bioplynu v tomto případě probíhá bez kontaktu s vnějším ovzduším, vlastní fermentor nemá výdech, kterým by docházelo k emisím.

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

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

H. PŘÍLOHA

H. 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody, podle § 45i, odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny

**Krajský úřad
Ústeckého kraje**

odbor životního prostředí a zemědělství

Doklad je podepsán elektronickým podpisem	
Prostředkem	Mgr. Jaroslava Janotova
Organizace	Ústecký kraj
Šteňová č. cert.:	1244022
Vydavatel cert.:	ICA EU Qualified CA2/BSA 06/2022
Datum a čas:	11.03.2026 10:06:24
Dělost:	
Místo:	

innogy Energo, s.r.o.
Limuzská 3135/12
100 00 Praha 10 - Strašnice

Spisová značka: KUUK/043918/2026/2/N-4014
Číslo jednací: KUUK/047771/2026
UID: kuukes9df4d35a
Počet listů / příloh: el.
Vyřizuje / linka / email: Mgr. Dana Tarantová / 248 / tarantova.d@kr-ustecky.cz
Datum: 11.03.2026

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Bioplynová stanice Hoštka“ z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán věcně a místně příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), vydává dle § 45i odst. 1 zákona k žádosti společnosti innogy Energo, s.r.o., Limuzská 3135/12, 10000 Praha 10 - Strašnice, IČO 25115171 zastoupené společností Farmtec a.s., OBŘ Tábor, Chýnovská 1098, 390 02 Tábor, ze dne 03.03.2026, toto stanovisko:

Záměr „Bioplynová stanice Hoštka“ samostatně či ve spojení s jinými záměry **nebude mít významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost jednotlivých evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Odůvodnění:

Záměr spočívá v novostavbě bioplynové stanice s produkcí bioplynu. Výstavba bude realizována na p. p. č. 1793/16 v k. ú. Hoštka. V místě bude vystavěna příjmová hala, příjmové jímky tekutých substrátů, hygienizace, 4 ks fermentorů o průměru 25 m, 2 ks dofermentorů o průměru 28 m, 2 koncové sklady digestátu o průměru 40 m a provozní budovy. Bioplynová stanice bude tzv. mokrou fermentací zpracovávat organické hmoty ze zemědělské výroby, především z kukuřičné siláže, podestýlky z chovu drůbeže, dále z vedlejších produktů jiných výrob, jako jsou glycerinová voda, syrovátka, sladké vody a kaly z čištění odpadních vod. Vzniklý bioplyn bude částečně využíván a částečně čištěn na biometan a vtlačěn do distribučního potrubí, kde bude sloužit vzhledem ke složení obdobně jako zemní plyn. Výstup z bioplynové stanice bude certifikován jako organické hnojivo a využíván pro hnojení zemědělských pozemků. Záměr je situován mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich.

Nejbližší evropsky významná lokalita Bílé stráně u Štětí (CZ0424135), je od místa realizace záměru vzdálena cca 1,6 km. EVL je vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění, s předměty ochrany nelesní stanoviště – polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), svýznamným nálezístém vstavačovitých rostlin. Pro tento biotop je reálnou hrozbou zejména zarůstání náletovými dřevinami při absenci pravidelného obhospodařování travních porostů nebo znečištění závadnými látkami – hnojivy či pesticidy. Nelze předpokládat, že by jakýkoliv z výše popsaných jevů v souvislosti s realizací záměru v předmětné EVL nastal.

Krajský úřad Ústeckého kraje
Velká Hradební 3118/48
400 01 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
epodatelna@kr-ustecky.cz
č. ú.: 882733379/0800

IČO: 70892156
DIČ: CZ70892156
ID DS: 19zbsva

www.kr-ustecky.cz

S ohledem na výše popsany charakter a umístění záměru lze negativní vliv projektu na lokality soustavy NATURA 2000 resp. předměty jejich ochrany vyloučit.

Poučení:

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Identifikační údaje:

Název akce: Bioplynová stanice Hoštka

Kraj: Ústecký

k. ú.: Hoštka

Žadatel: innogy Energo, s.r.o., Limuzská 3135/12, 100 00 Praha 10 – Strašnice, IČO 25115171
doručí se prostřednictvím FARMTEC a.s., OBŘ Tábor, Chýnovská 1098, 390 02 Tábor, IČO 63908522, DS: s6hd3ib

Podklady pro posouzení:

Žádost o vydání stanoviska, stručná informace o projektu se zákresem do mapy.

Ing. Jarmila Jandová, Ph.D.

vedoucí oddělení ochrany přírody

Datum zpracování oznámení: 24. 6. 2026

Jméno a příjmení: Ing. Radek Přílepek

Bydliště: Bydlinského 871, Sezimovo Ústí, 391 01

Telefon: 602 539 541

E-mail: rprilepek@farmtec.cz

Autor je oprávněn ke zpracovávání dokumentací a posudků dle § 19 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Rozhodnutí o udělení autorizace č. j. 31547/5291/OPVŽP/02 ze dne 15. 10. 2002. Autorizace prodloužena rozhodnutím ze dne 16. 6. 2022 č. j. MZP/2022/710/2303.

Ing. Radek Přílepek