INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

+421 948 634 624
web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“

BIOPLYN BIEROVCE s. r. o.
Centrum II 70/1
Dubnica nad Váhom 01841

BIOPLYN BIEROVCE 2 s. r. o.
Centrum II 70/1
Dubnica nad Váhom 01841

Banská Bystrica, január 2024

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi 7
I.1 Názov (meno) 7
I.2 Identifikačné číslo 7
I.3 Sídlo 7
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 8
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 8
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti 9
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti 10
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti 13
III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 14
III.2.1 Popis objektov a technológie komplexu bioplynových staníc (súčasný stav) 14
III.2.2 Popis navrhovanej zmeny 19
III.2.3 Požiadavky na vstupy 22
III.2.4 Údaje o výstupoch 28
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 37
III.3.1 Prepojenie s ostatnými činnosťami 37
III.3.2 Možné havarijné situácie 37
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 38
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 39
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 39
III.6.1 Geomorfologické pomery 39
III.6.2 Geologické pomery 40
III.6.3 Inžiniersko – geologická charakteristika 40
III.6.4 Geodynamické javy 40

III.6.5 Ložiská nerastných surovín 41
III.6.6 Radónové riziko 41
III.6.7 Znečistenie horninového prostredia 42
III.6.8 Pôdne pomery 42
III.6.9 Stav pôd 42
III.6.10 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 43
III.6.11 Krajinná štruktúra 43
III.6.12 Stabilita 44
III.6.13 Scenéria 44
III.6.14 Klimatické pomery 44
III.6.15 Stav ovzdušia 45
III.6.16 Hydrogeologické pomery 46
III.6.17 Hydrologické pomery 47
III.6.18 Podzemné vody 47
III.6.19 Stav povrchových a podzemných vôd 47
III.6.20 Fauna a flóra 49
III.6.21 Charakteristika biotopov 49
III.6.22 Prvky územného systému ekologickej stability 49
III.6.23 Chránené územia podľa osobitných predpisov 50
III.6.24 Demografia 52
III.6.25 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 55
III.6.26 Sídla 57
III.6.27 Poľnohospodárstvo 58
III.6.28 Priemysel 58
III.6.29 Doprava a dopravné plochy 59
III.6.30 Hluk 59
III.6.31 Produktovody 59
III.6.32 Odpady 60
III.6.33 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 61
III.6.34 Archeologické náleziská 63
III.6.35 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 63

III.6.36 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 63
III.6.37 Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality 63
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 64
IV.1 Vplyvy počas výstavby objektov 65
IV.2 Vplyv navýšenia dopravy 66
IV.3 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu 67
IV.4 Vplyvy na vodné pomery 68
IV.5 Vplyv na ovzdušie 69
IV.6 Vplyv na krajinu a scenériu 70
IV.7 Vplyv na faunu a flóru 71
IV.8 Iné vplyvy 72
IV.9 Komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo 73
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 75
VI. Prílohy 80
VI.1 Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia 80
VI.2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 80
VI.3 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 81
VII. Dátum spracovania 82
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia 83
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 84

Úvod

Účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovaných činností na životné prostredie; objasniť a porovnať výhody a nevýhody navrhovanej činnosti vrátane jej variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom; určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia, alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činností podľa osobitných predpisov.

Účelom oznámenia o zmene je poskytnúť základnú informáciu o navrhovanej zmene činnosti, o životnom prostredí, v ktorom sa má zmena realizovať, o vplyvoch zmeny na životné prostredie a o návrhoch opatrení na ich vylúčenie, zníženie alebo kompenzáciu. Oznámenie o zmene obsahuje, okrem formálnych náležitostí, informácie o základnej charakteristike navrhovanej zmeny činnosti, z ktorých vyplynie, aké budú jej predpokladané vplyvy na životné prostredie v konkrétnom území. Dôraz sa kladie najmä na posúdenie, do akej miery sa zvýši celková antropogénna záťaž, či sa zhorší kvalita životného prostredia a do akej miery bude navrhovaná činnosť pre územie environmentálnym prínosom. Uvedené oznámenie o zmene pre navrhovanú činnosť ***„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“*** je vypracované na základe požiadavky §18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov v rozsahu uvedenom v prílohe č. 9 rovnakého zákona.

Predmetom zisťovacieho konania je navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc BPS Veľké Bierovce I a II, vo vzťahu k zhodnocovaným odpadom na úroveň približne 30 000 ton ročne, rozšírenie katalógu spracovávaných odpadov o odpad s katalógovým číslom 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie. Celková spracovateľská kapacita komplexu BPS však zostane zachovaná.

Súčasťou zmeny bude zároveň aj výmena existujúceho zariadenia lopatkového odpaľovača v technologickom uzle hygienizácie za modernejšie zariadenie. Technológia hygienizácie bola donedávna prevádzkovaná inou nezávislou súkromnou spoločnosťou, v roku 2023 sa však stala súčasťou komplexu bioplynových staníc.

Zároveň dôjde v komplexe k vybudovaniu nového dodatočného koncového skladu kvapalného produktu anaeróbnej digescie – digestátu. K tomuto kroku pristúpil prevádzkovateľ z dôvodu potreby rozšírenia skladovacích kapacít na uskladnenie digestátu

v prípade výpadku odberu digestátu. Podobne ako existujúci koncový sklad pôjde o objekt valcového charakteru stavebne a konštrukčne prispôsobený na účel skladovania kvapalného digestátu. Stavba bude taktiež obsahovať aj potrebné technológie čerpania, miešania a zachytávania a odvádzania vnikajúceho bioplynu. Materiál bude do tohto koncového skladu prečerpávaný z existujúceho koncového skladu, prípadný vnikajúci bioplyn bude odvádzaný do existujúceho fermentoru.

Stručný prehľad navrhovaných zmien je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 1 - Stručný prehľad navrhovaných zmien

Ukazovateľ	*Jestvujúci stav*	*Stav po vykonaní zmeny*
Celková spracovacia kapacita BPS Veľké Bierovce I vo vzťahu k odpadom	V súčasnosti je súhlasom povolené spracovávať 15 000 ton odpadov ročne.	Spracovacia kapacita bude rozšírená na 30 000 ton ročne. Pôjde výhradne o biologicky rozložiteľné druhy odpadov kategórie O.
Rozšírenie katalógu odpadov o odpad s katalógovým číslom 02 05 01	V bioplynovej stanici je v súčasnosti povolené spracovávať odpady uvedené v Tab. 5 s výnimkou odpadu s kat. č. 02 05 01	Realizáciou navrhovanej zmeny bude do katalógu odpadov ktorý je uvedený v Tab. 5 zaradený aj odpad s kat č. 02 05 01
Výstavba koncového skladu	V prevádzke sa v súčasnosti nachádza jeden prestrešený koncový sklad.	Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k vybudovaniu nového koncového skladu ktorý bude využívaný na skladovanie digestátu, rovnako ako existujúci koncový sklad.
Hygienizácia	V technologickom uzle hygienizácie je v súčasnosti využívané staršie zariadenie	V technologickom uzle hygienizácie bude inštalované modernejšie zariadenie lopatkového odbaľovača

I. Údaje o navrhovateľovi

Navrhovaná činnosť predstavuje spoločné posudzovanie činností (jestvujúcich prevádzok bioplynových staníc Veľké Bierovce – v ďalšom texte ako „komplex BPS Veľké Bierovce“) v priestorovej a prevádzkovej súvislosti v zmysle § 20 ods. 2, zákona č. 24/2006 Z.z.. Z uvedeného dôvodu sú údaje o navrhovateľovi – jednotlivých prevádzkach komplexu BPS Veľké Bierovce sumarizované v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 2 - Základné údaje o navrhovateľovi - prevádzky komplexu BPS Veľké Bierovce

Prevádzka v komplexe BPS Veľké Bierovce	***Vlastník (navrhovateľ)***		
	Obchodné meno	***Sídlo spoločnosti***	***IČO***
BPS Veľké Bierovce 1	BIOPLYN BIEROVCE s. r. o.	Centrum II 70/1 Dubnica nad Váhom 01841	45 428 565
BPS Veľké Bierovce 2	BIOPLYN BIEROVCE 2 s. r. o.	Centrum II 70/1 Dubnica nad Váhom 01841	46 897 399

I.1 Názov (meno)

Viď Tab. 2.

I.2 Identifikačné číslo

Viď Tab. 2.

I.3 Sídlo

Viď Tab. 2.

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Meno a priezvisko: Ing. Juraj Musil, PhD.
Organizácia: INECO, s.r.o.
Adresa: Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.: +421 948 634 624
Email: ineco.bb@gmail.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Meno a priezvisko: Ing. Petra Prlič, PhD.
Organizácia: INECO, s.r.o.
Adresa: Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.: +421 948 086 907
Email: ineco.bb@gmail.com

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti s názvom ***„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“*** a samotná prevádzka komplexu bioplynových staníc obsahuje činnosť, ktorá podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je zaradená nasledujúcimi spôsobmi:

Tabuľka č. 2:	***Energetický priemysel***
Položka č. 13	*Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 – 4 a 12 (zisťovacie konanie od 5 – 50 MW) –* ***(Bioplynové stanice Veľké Bierovce I a II)***
Tabuľka č. 8:	***Ostatné priemyselné odvetvia***
Položka č. 10	*Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 - 9 s výrobnou plochou (zisťovacie konanie od 1 000 m^2) –* ***(Všetky zariadenia)***
Tabuľka č. 9:	***Infraštruktúra***
Položka č. 6	*Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov (zisťovacie konanie od 5 000 ton/rok) –* ***(Všetky zariadenia)***
Položka č. 13	*Nadzemné sklady s kapacitou* *a) zemného plynu a iných plynných médií s kapacitou (zisťovacie konanie od 50 000 m^3 do 100 000m^3) –* ***(Skladovacie zásobníky biometánovej stanice)***

Tab. 3 – Prehľad parametrov navrhovanej zmeny činnosti (pre celý komplex bioplynových staníc)

Parameter	***Hodnota parametra pre navrhovanú zmenu činnosti***	***Prahová hodnota pre zisťovacie konanie***	***Prahová hodnota pre povinné hodnotenie***
Celkový menovitý tepelný príkon v MW	*4,834 MW*	*5 – 50 MW*	*Viac ako 50 MW*
Výrobná plocha*	*Približne 25 000 m^2*	*1000 m^2*	-
Celkové množstvo zhodnocovaných odpadov	***30 000 ton/rok***	*5000 t/rok*	-
Skladovacia kapacita pre plynné médiá **	*9,7 m^3*	*50 000 – 100 000 m^3*	*Viac ako 100 000 m^3*

* Samotná činnosť bioplynovej stanice bola posúdená v roku 2010, viď nižšie.

** Jedná sa o skladovanie propánu ktorý je potrebné pridávať do biometánu v technologickom uzle biometánovej stanice.

Navrhovaná zmena bude predstavovať navýšenie spracovacej kapacity komplexu bioplynových staníc vo vzťahu k odpadom na 30 000 ton ročne. Takáto zmena teda sama dosahuje parametre pre zisťovacie konanie podľa tabuľky č. 9 položky č. 6. Taktiež je navrhovaná zmena zmenou už posúdenej činnosti a teda je v zmysle §18 ods. 2 písm. d) potrebné predložiť Oznámenie o zmene.

Výstavba komplexu bioplynových staníc bola pôvodne predmetom zisťovacieho konania v roku 2010 ktoré bolo ukončené rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OUŽP/2010/02558-020 z dňa 15.12.2010. V roku 2013 prebehlo zisťovacie konanie ktorého predmetom bolo spracovanie odpadov v bioplynovej stanici Veľké Bierovce ktoré bolo ukončené rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP3-2013/00225-11 TBD z dňa 29.10.2013.

V roku 2013 zároveň prebehlo aj ďalšie zisťovacie konanie v súvislosti s administratívnym odčlenením bioplynovej stanice Veľké Bierovce I a II na dvoch prevádzkovateľov a teda ku vzniku vzájomne prepojeného komplexu bioplynových staníc ktoré využívajú niekoľko spoločných objektov a zariadení. Uvedené zisťovacie konanie bolo ukončené rozhodnutím č.

OU-TN-OSZP3-2013/00800-007 TBD z dňa 17.12.2013. Nasledujúcou zmenou ktorá bola na prevádzke posúdená bola výstavba sušiacej a granulačnej linky ktorá bola ukončená rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP3-2020/025292-029 z dňa 8.10.2020.
Dňa 2.2.2023 taktiež nadobudlo právoplatnosť rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP-2023/003986-022 ktorým bolo ukončené zisťovacie konanie pre projekt Biometánovej stanice Veľké Bierovce. Posledným zisťovacím konaním bola zmena charakteru sušiacej a granulačnej linky z pôvodnej linky na sušenie separátu na sušiacu linku na sušenie drevnej štiepky. Toto konanie bolo ukončené dňa 27.4.2023 rozhodnutím č. OU-TN-OSZP3-2023/014921-015.

- **Dotknutá obec :**
  - Obec Veľké Bierovce
- **Dotknutý samosprávny kraj:**
  - Trenčiansky kraj
- **Dotknuté orgány:**
  - Okresný úrad Trenčín – Odbor starostlivosti o životné prostredie
  - Okresný úrad Trenčín – Odbor krízového riadenia
  - Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Trenčín
  - Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
- **Povoľujúce orgány:**
  - Okresný úrad Trenčín – Odbor starostlivosti o životné prostredie
- **Rezortný orgán:**
  - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- **Príslušný orgán:**
  - Okresný úrad Trenčín – Odbor starostlivosti o životné prostredie

Z hľadiska prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania je možné činnosť komplexu bioplynových staníc zaradiť pod položku č. 5.3. písmeno b) zhodnocovanie alebo kombinácia zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou väčšou ako 75 t za deň, ktoré zahŕňa činnosť biologickej úpravy (bod 1.), ale nezahŕňa činnosti, na ktoré sa vzťahujú osobitné predpisy. **Ak je jedinou**

činnosťou v rámci spracovania odpadu anaeróbna digescia, prahovou kapacitou tejto činnosti je 100 t za deň.

Kapacita komplexu bioplynových staníc v súvislosti s odpadom po realizácii navrhovanej zmeny bude 30 000 ton spracovávaných odpadov ročne. Pri celoročnej prevádzke na úrovni 365 dní je teda celková spracovacia kapacita komplexu vo vzťahu k odpadom na úrovni 82,2 ton denne.

Navrhovaná činnosť teda **nedosahuje prahové parametre** uvedené v prílohe č. 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania.

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Predmetom posudzovania vplyvov na zložky životného prostredia vrátane zdravia obyvateľov bude navrhovaná zmena činnosti ***„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“.*** Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je nasledujúce:

- Kraj: Trenčiansky kraj
- Okres: Trenčín
- Obec: Veľké Bierovce
- Katastrálne územie: Veľké Bierovce
- Parcelné čísla (KN-C): 470/145, 470/16, 470/114, 470/174, 470/163, 470/117, 470/14, 470/166, 470/170, 470/169, 470/171, 470/103, 470/120, 470/121, 470/165, 470/144, 470/104, 470/119, 470/172, 470/167, 470/168, 470/162, 470/183, 470/15, 470/118, 470/134, 470/8, 470/2, 470/160, 470/102, 470/42, 470/115, 470/116, 470/173, 470/175, 470/164.
- Parcelné čísla (KN-E): 11036/1

Pozemok sa nachádza v areáli komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce, ku ktorému je už v súčasnosti vybudované dopravné napojenie ktoré bude využívané aj pre navrhovanú činnosť po jej zmene.

Lokalizácia najbližších sídelných objektov

Predmetné územie sa nachádza v priemyselnej zóne obce Veľké Bierovce. V okolí sa nachádzajú prevažne priemyselné prevádzky, zamerané na chov hydiny a poľnohospodársky využívaná pôda. Najbližšia obytná zástavba je situovaná severným smerom vo vzdialenosti asi 0,5 km.

III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Predmetom navrhovanej zmeny je navýšenie celkovej spracovacej kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce vo vzťahu k odpadom na úroveň 30 000 ton biologicky rozložiteľných odpadov ročne. Zároveň bude v rámci zmeny do existujúceho sortimentu spracovávaných odpadov zaradený aj odpad s kat. č. 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie. Jedná sa odpad pochádzajúci z mliekarenského priemyslu a charakterovo pôjde o biologicky rozložiteľný materiál – srvátku.

Ďalšou zmenou bude vybudovanie nového koncového skladu digestátu. Tento bude vybudovaný z dôvodu potreby navýšenia skladovacej kapacity pre digestát v prípade výpadku jeho odberu.

Poslednou zmenou bude výmena staršieho zariadenia lopatkového odbaľovača v technológii hygienizácie ktorá sa v roku 2023 stala súčasťou komplexu bioplynových staníc. Zariadenie bude slúžiť na predúpravu (odstránenie obalov) vstupných materiálov pred procesom hygienizácie.

III.2.1 Popis objektov a technológie komplexu bioplynových staníc (súčasný stav)

Jestvujúci výrobný program komplexu bioplynových staníc je založený na výrobe bioplynu anaeróbnou dvojstupňovou fermentáciou (tzn. za absencie vzduchu) zo surovín s poľnohospodárskym pôvodom ale aj biologicky rozložiteľných odpadov. Surovinami sú napr. hnojovica, hnoj, trávna senáž, kukuričná siláž, zvyšky krmiva a iné organické materiály vhodné na výrobu bioplynu. Hlavným produktom sú po energetickom využití bioplynu v zariadení kogeneračných jednotiek (KGJ) elektrina a teplo, resp. biometán po spracovaní

surového bioplynu v biometánovej stanici. Vyprodukovaná elektrická energie je čiastočne využívaná na vlastnú spotrebu, zvyšok je dodávaný do rozvodnej siete, rovnako ako aj vyrobený biometán. Vyrobené teplo je využívané na vlastné nároky v prevádzke.
Súčasťou komplexu je aj linka na sušenie drevnej štiepky ktorá využíva odpadové teplo zo spalín kogeneračných jednotiek. Výstupným produktom tohto zariadenia sú drevné pelety určené na predaj.

III.2.1.1 Skladovanie vstupných surovín

Kvapalné vstupné suroviny sú skladované v oceľovej vítkovickej nádrži s objemom je 630 m^3. Tuhé vstupné suroviny (siláž, senáž, odpady kategórie „O“) sa skladujú v tzv. silážnych žľaboch. Vstupné suroviny sa tu skladujú len vtedy, ak majú vysoký podiel sušiny, kedy v siláži nevznikajú silážne šťavy. Jedná sa o 8 komorový železobetónový objekt, ktorý má vybudované odkanalizovanie do dvoch železobetónových žúmp. Objem každej žumpy je 150 m^3. Žumpa č. 2 je rozdelená na tri komory, využíva sa však len jedna (s objemom 150 m^3).

III.2.1.2 Fermentory

Hlavným technologickým celkom výroby bioplynu sú fermentory. Jedná sa o štyri železobetónové valcové nádrže z železobetónu. Tieto sú formálne rozdelené na 2 primárne fermentory a 2 sekundárne fermentory, ich technologické vyhotovenie je však identické. Nádrže sú prekryté železobetónovou doskou s plynotesným vyhotovením. Vnútorný priemer nádrže je 22 metrov, výška 6 metrov, objem každej nádrže je 2 280 m^3. Nádrže sú opatrené izoláciou Fatrafol 803 (HDPE fólia, ktorá je odolná voči pôsobeniu skladovaných látok). Izolácia je z oboch strán chránená geotextíliou. Nádrže fermentorov majú vybudovaný kontrolný systém na včasné zistenie prípadných únikov znečisťujúcich látok z nádrží (kontrolné potrubia DN 200). Cez tieto potrubia je možné pozorovať, či nedošlo k úniku skladovanej látky. Každý fermentor je taktiež vybavený revíznym otvorom, snímačom pre monitorovanie preplnenia (zariadenie zabezpečujúce nádrž proti preplneniu), kruhovými priezormi a ponornými miešadlami. Meranie výšky hladiny funguje na princípe ultrazvukového snímača – v nádržiach je neustále snímaná aktuálna výška hladiny. V prípade prekročenia maximálnej hladiny v nádrži sa zobrazí hlásenie na počítači vo velíne a dôjde k odstaveniu čerpadiel.

Pevné vstupné suroviny sú pomocou dávkovacích zariadení dávkované do dvojice primárnych fermentorov, v prípade kvapalných vstupných surovín sú tieto dávkované pomocou čerpadiel zo zbernej nádrže ktorú je možné zároveň využívať ako hygienizačnú nádrž, nakoľko disponuje systémom regulácie teploty. Po nadávkovaní vstupných surovín do primárnych fermentorov v týchto prebieha prvá fáza samotného procesu anaeróbnej fermentácie.

Anaeróbna fermentácia je súbor procesov, pri ktorých zmesná kultúra mikroorganizmov postupne rozkladá biologicky rozložiteľnú organickú hmotu bez prístupu vzduchu. Konečnými produktmi je hnojivo, plyny (CH_4, CO_2, H_2, N_2, H_2S) a nerozložený zostatok organickej hmoty, ktorý je už z hľadiska hygienického a senzorického nezávadný pre prostredie, t.j. je stabilizovaný. Anaeróbna fermentácia je teda súbor niekoľkých čiastkových na seba nadväzujúcich fyzikálnych, fyzikálno-chemických a biologických procesov, na ktorých sa podieľa niekoľko základných skupín anaeróbnych mikroorganizmov. Produkt jednej skupiny mikroorganizmov sa stáva substrátom skupiny druhej, a preto výpadok jednej skupiny môže spôsobovať poruchy v celom systéme.

Výsledkom procesu anaeróbnej fermentácie je bioplyn ktorý má približne nasledujúce zloženie:

- metán (CH_4): 55 – 75%
- oxid uhličitý (CO_2): 25 – 45%
- dusík (N_2): 1 – 5%
- oxid uhoľnatý (CO): 0 – 0,3%
- vodík (H_2): 0 – 3%
- sírovodík (H_2S): 0,1 – 0,5%
- kyslík (O_2) : stopové množstvá

Po ukončení procesu fermentácie je výsledný substrát – digestát prečerpaný do koncového skladu.

III.2.1.3 Koncový sklad digestátu

Jedná sa o železobetónovú nádrž prekrytú železobetónovou doskou s plynotesným vyhotovením. Súčasťou koncového skladu je aj plynojem. Nádrž má vnútorný priemer 42,2 metra, výšku 7 metrov a objem 9 697 m^3.

Nádrž je opatrená izoláciou Fatrafol 803 (HDPE fólia, ktorá je odolná voči pôsobeniu skladovaných látok). Izolácia je z oboch strán chránená geotextíliou. Koncový sklad má vybudovaný kontrolný systém na včasné zistenie prípadných únikov znečisťujúcich látok z nádrže (kontrolné potrubia DN 200). Cez tieto potrubia je možné pozorovať, či nedošlo k úniku skladovanej látky. Koncový sklad je vybavený snímačom pre monitorovanie preplnenia (zariadenie zabezpečujúce nádrž proti preplneniu). Meranie výšky hladiny funguje na princípe ultrazvukového snímača – v nádrži je neustále snímaná aktuálna výška hladiny. V prípade prekročenia maximálnej hladiny v nádrži sa zobrazí hlásenie na počítači vo velíne a dôjde k odstaveniu čerpadiel.

Koncový sklad slúži na uskladnenie digestátu pred jeho ďalším využitím.

III.2.1.4 Lagúna

Jedná sa o otvorenú nádrž v tvare písmena „L“. Lagúna je čiastočne zapustená do zeme, nadzemná časť je dotvorená násypom nad terénom. Maximálna skladovacia kapacita lagúny je 18 000 m^3. Lagúna je tvorená dvomi vrstvami EPDM fólie Firestone. V medziplášťovom priestore je umiestnené kontrolné potrubie – kontrolný systém na včasné zistenie prípadných únikov znečisťujúcich látok (v prípade poškodenia hornej vrstvy fólie sa únik objaví v medziplášťovom priestore). Výška hladiny v lagúne je kontrolovateľná vizuálne – nazretím do nádrže. Výška hladiny v lagúne je okrem toho kontrolovaná aj pomocou snímača. V prípade, že dôjde ku kontaktu snímača s hladinou, automaticky sa spustí zvukový alarm – siréna.

Lagúna predstavuje alternatívu ku koncovému skladu a slúži na rovnaký účel, t.j. uskladnenie digestátu, resp. jeho tekutej zložky – fugátu.

III.2.1.5 Kogenerácia

Kogeneračné jednotky oboch bioplynových staníc v komplexe sú inštalované v technickej budove. Predstavujú blokovú elektráreň vybavenú špeciálnym spaľovacím motorom na

spaľovanie bioplynu, spriahnutým s generátorom vyrábajúcim elektrickú energiu. Vyrábaná elektrická energia je cez rozvádzač a transformátor dodávaná do verejnej elektrickej siete.
Teplo odvádzané z chladenia bloku spaľovacieho motora je odovzdávané do externej výmenníkovej stanice pre jeho ďalšie využitie na vykurovanie objektov a v letnom období na prípravu teplej úžitkovej vody.
Kogeneračné jednotky sú vybavené lamelovým chladičom, umiestneným vedľa technickej budovy, ktorý v prípade neodoberania tepla automaticky zabezpečuje chladenie spaľovacieho motora. Kogeneračné jednotky sú značky Jenbacher a disponujú celkovým menovitým tepelným príkonom 4,834 MW (2,374 MW a 2,46 MW).

III.2.1.6 Biometánová stanica

Biometánová stanica je chronologicky najnovšie technologické zariadenie prevádzky. Technologicky sa jedná o technológiu membránovej separácie bioplynu vyrobeného v komplexe bioplynových staníc na jeho majoritné zložky – metán a oxid uhličitý. Oddelený metán je následne upravovaný pridávaním prísad tak aby výsledný produkt spĺňal požiadavky správcu distribučnej siete a mohol byť do nej dodávaný.

III.2.1.7 Sušiaca a granulačná linka

Sušiaca a granulačná linka slúži na sušenie drevnej štiepky a pilín. Technológia zároveň obsahuje aj zariadenie na granuláciu výsledného produktu.
Kogeneračná jednotka produkuje spaliny ktoré obsahujú pomerne veľké množstvo energie vo forme tepla. Sušiaca a granulačná linka využíva toto odpadového teplo v procese sušenia.
Materiál je dávkovaný do zariadenia v ktorom dochádza k jeho premiešaniu s horúcimi spalinami. Pomerne vysoký obsah vlhkosti v pôvodnom materiáli je týmto procesom výrazne znížený, čím teda dôjde zároveň k zníženiu hmotnosti výstupného produktu oproti vstupnému. Vysušený materiál je následne granulovaný a distribuovaný ako pelety. Celkový výkon sušiacej a granulačnej linky je 10 400 ton drevnej štiepky/pilín na vstupe.

III.2.1.8 Hygienizačná linka

Hygienizačná linka slúži na drvenie a hygienizáciu biologicky rozložiteľných odpadov „O“, ktorý je zaradený zároveň ako VŽP materiál kategórie 3. Prevádzkáreň sa nachádza v hale spoločnosti BIOPLYN BIEROVCE s.r.o. V prenájme je polovica haly, ktorá je rozdelená na

skladovú časť a stavebne oddelenú miestnosť technológie. Okolie haly je spevnené, oplotené, v bezprostrednej blízkosti sa nachádza technická váha a je súčasťou BPS Veľké Bierovce. Podlaha všetkých prevádzkových priestorov je betónová. Steny a strecha haly a miestnosti technológie sú z plechového materiálu. Miestnosť technológie je od skladového priestoru oddelená sadrokartónom. V priestore haly sa nachádza suché WC a lodný kontajner ktorý slúži ako šatňa pre zamestnancov a evidenčná miestnosť. Prevádzka je dvojzmenná, pričom každá zmena má určeného vedúceho zmeny.
Hygienizačná linka pozostáva z nasledujúcich častí:

- Lopatkový odbaľovač je separátor potravinového odpadu s hriadeľom. Je vyvinutý tak, aby otváral obalové materiály a separoval ich od organického obsahu. Lopatkový odbaľovač nie je určený na použitie v aplikáciách jedlých produktov. Nemôže sa používať na drvenie kovov alebo odpadových produktov obsahujúcich vysoko horľavé materiály.
- Žľabové a vertikálne dopravníky slúžia na prepravu odpadu do pristaveného kontajnera
- Vyhrievaná hygienizačná nádrž slúži na hygienizáciu podrveného kuchynského odpadu teplotou 70°C po dobu min. jednej hodiny.
- Mobilná nádrž slúžiaca na prevezenie hygienizovaného kuchynského odpadu do vstupnej nádrže BPS.

III.2.2 Popis navrhovanej zmeny

III.2.2.1 Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc vzhľadom k spracovaniu odpadov

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k zmene materiálového zloženia vstupných surovín komplexu bioplynových staníc. Tento v súčasnosti môže spracovávať 15 000 ton odpadov ročne a zvyšná časť celkovej kapacity komplexu je využívaná na spracovanie neodpadových vstupných surovín ako napríklad hnoj, hnojovica alebo poľnohospodárske plodiny pestované na energetické účely. Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k zmene pomeru odpadových/neodpadových vstupov, pričom celková kapacita komplexu zostane nezmenená.

Prehľad navrhovanej zmeny vo vzťahu k vstupným surovinám je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Pre úplnosť dodávame že hodnoty uvedené v tejto tabuľke predstavujú maximálne využívanie kapacity BPS pre spracovanie odpadov, v praxi však podľa ich dostupnosti môže byť celkové množstvo spracovaných odpadov nižšie.

Tab. 4 – Prehľad zmien vo vzťahu k vstupným surovinám

Druh materiálu	*Spracované množstvo pred zmenou (t/deň)*	*Spracované množstvo po zmene (t/deň)*
Odpad	41,1*	82,2**
Poľnohospodársky materiál	73,4	32,3
Spolu	***114,5***	***114,5***

* Približná denná kapacita pri spracovaní 15 000 ton odpadov ročne

** Približná denná kapacita pri spracovaní 30 000 ton odpadov ročne

Celkové rozloženie množstva spracovaných odpadov medzi obe bioplynové stanice ktoré sú súčasťou komplexu nie je v súčasnosti špecifikované, celková spracovateľská kapacita komplexu však nepresiahne 30 000 ton odpadov ročne.

III.2.2.2 Zaradenia odpadu s kat. č. do katalógu spracovávaných odpadov

Na základe trhovej situácie a požiadaviek dodávateľov odpadov bude po realizácii navrhovanej zmeny do katalógu vstupných odpadov zaradený aj odpad s katalógovým číslom 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie. Jedná sa odpad pochádzajúci z mliekarenského priemyslu a charakterovo pôjde o biologicky rozložiteľný materiál – srvátku.

III.2.2.3 Vybudovanie nového koncového skladu

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti je taktiež vybudovanie nového koncového skladu digestátu.

Zastrešený koncový sklad je projektovaný ako zakrytá železobetónová monolitická kruhová nádrž, čiastočne zapustená v zemi. Nádrž bude vybetónovaná pomocou variabilného

kovového debnenia na vopred pripravenom (zhutnenom) podloží zo štrkového piesku. Uprostred nádrže bude vybetónovaný stredový železobetónový podperný pilier s hríbovou hlavicou. Strop koncového skladu, bude tvorený drevenou konštrukciou z drevených priehradových väzníkov a doskového záklopu, uloženom na obvodových oceľových konzolách a stredovom stĺpe. Na drevenú konštrukciu bude umiestnená a po obvode utesnená elastická gumotextilná EPDM membrána, tvoriaca vlastný integrovaný plynojem. Drevená konštrukcia rozdeľuje nádrž na dve časti. V spodnej časti bude prebiehať skladovanie digestátu a tvorba bioplynu, ktorý bude uskladňovaný v hornej časti nádrže a bude membránu vydúvať do kupolovitého tvaru. Membrána EPDM čiernej farby tak vlastne vytvára integrovaný plynojem. Membrána je upevnená v drážke horného okraja betónovej steny nádrže, tzv. Bioclip-e. Do drážky je cez membránu vložená gumená hadica, ktorá po pneumatickom natlakovaní kompresorom membránu zaistí proti vytrhnutiu a súčasne celý priestor plynojemu plynotesne utesní. Konštantný tlak je zabezpečený kompresorom na stlačený vzduch s varovným systémom pre prípad poklesu tlaku v hadici. V nádrži bude vybudovaná signalizácia maximálnej a minimálnej hladiny s prenosom informácie o stave naplnenia formou SMS správy. Pri hornej hrane nádrže je osadená pretlaková a podtlaková poistka, tzv. Bioguard, ktorá zabezpečuje zastrešený koncový sklad (fermentačnú nádrž) a membránu pred poškodením nepovolenými hodnotami tlaku. Jej súčasťou je aj mechanická poistka na uvoľnenie pretlaku (odpustenie prebytočného plynu). Funguje ako terciálne istenie. Mechanická funkcia poistky Bioguard funguje tak, že ponad membránu plynojemu je natiahnutý popruh, ktorý je napojený na závažie. Pri preplnení plynojemu nad určitú medzu sa popruh napne, zdvihne závažie a otočí klapkou, ktorá uzatvára komín poistky "Bioguard". Pri otvorenej klapke je vypustený plyn z plynojemu. Hydraulická funkcia (kvartálne rezervné istenie) funguje tak, že v prípade ak predchádzajúce stupne istenia zlyhajú, hydraulickú poistku (sifón) pretlačí plyn z plynojemu. Pneumaticky je strážený aj podtlak, aby nedošlo k nasávaniu digestátu do plynového potrubia.

Skladovacia nádrž bude vybavená miešadlami, vyskladňovacím čerpadlom a núdzovou výpusťou. Základným materiálom skladovacej nádrže bude vystužený betón bez pohľadovej úpravy. Membránový plynojem bude vyrobený z matnej čiernej gumotextílie.

Nádrž bude prevedená ako dvojplášťová s trvalou indikáciou medziplášťového priestoru.

Betónové dno a steny nádrže pod terénom budú opatrené hydroizoláciou z mPVC fólie. V medziplášťovom priestore bude osadená oceľová sieť, ktorá bude pripojená na senzory - plošnú detekciu úniku znečisťujúcich látok. V prípade zachytenia úniku znečisťujúcich látok železobetónovou konštrukciou, spustí vyhodnocovacia jednotka svetelnú a zvukovú signalizáciu. Nádrž bude odpojená z prevádzky BPS. Znečisťujúce látky zachytené hydroizoláciou budú odvedené potrubím do čerpacích šachiet. Objem nádrže bude prečerpaný za účelom lokalizácie priesaku. Po vykonanej oprave bude nádrž späť zaradená do prevádzky BPS.

Za účelom kontroly priesaku vonkajšieho plášťa (hydroizolácia) bude po obvode zastrešeného koncového skladu vybudovaný kontrolný systém. Ide o vrty vystužené PVC trubkou, ktorá siaha až pod úroveň základovej škáry nádrže. Vrchná časť šachty bude opatrená plastovým vekom. Pozdĺž obvodu nádrže bude položené plastové drenážne potrubie, obalené v geotextílii. Jeho konce budú vyústené do vyššie spomínaných šachiet. V prípade výskytu kvapaliny v kontrolných šachtách, bude odobratá vzorka a odoslaná na analýzu do laboratória. Na odber kvapaliny v kontrolných šachtách budú použité závesné kontrolné nádobky.

V nádrži bude vybudovaná signalizácia maximálnej a minimálnej hladiny s prenosom informácie o stave naplnenia formou SMS správy.

Pred uvedením do prevádzky a naďalej v pravidelných intervaloch bude vykonaná skúška tesností a kontrola technického stavu nádrže. Záznamy o skúškach a kontrolách, prevádzke, údržbe a opravách budú riadne evidované.

III.2.2.4 Výmena zariadenia lopatkového odbaľovača

V technologickom uzle dôjde k výmene v súčasnosti inštalovaného odbaľovača za modernejšie zariadenie. Táto zmena nebude mať vplyv na parametre prevádzky, ide iba o modernizáciu technologického vybavenia prevádzky.

III.2.3 Požiadavky na vstupy

Realizácia navrhovanej zmeny bude mať vplyv na charakter vstupných surovín (doplnenie odpadu s kat. č. 02 05 01 do zoznamu vstupných surovín). Realizácia zmeny nebude mať vplyv na celkové množstvo spracovávaných surovín, dôjde len k nahradeniu časti

poľnohospodárskych materiálov odpadmi. Vybudovanie nového koncového skladu nebude mať vplyv na tieto parametre prevádzky, rovnako ani výmena lopatkového odbaľovača.

III.2.3.1 Záber pôdy a nároky na zastavané územie

Umiestnenie navrhovanej činnosti je nasledujúce:

Kraj:	Trenčiansky kraj
Okres:	Trenčín
Obec:	Veľké Bierovce
Katastrálne územie:	Veľké Bierovce
Parcelné čísla (KN-C):	470/145, 470/16, 470/114, 470/174, 470/163, 470/117, 470/14, 470/166, 470/170, 470/169, 470/171, 470/103, 470/120, 470/121, 470/165, 470/144, 470/104, 470/119, 470/172, 470/167, 470/168, 470/162, 470/183, 470/15, 470/118, 470/134, 470/8, 470/2, 470/160, 470/102, 470/42, 470/115, 470/116, 470/173, 470/175, 470/164.
Parcelné čísla (KN-E):	11036/1

Podľa evidencie katastra je tento pozemok evidovaný ako ostatná plocha.

Pozemok sa nachádza v areáli komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce, ku ktorému je už v súčasnosti vybudované dopravné napojenie ktoré bude využívané aj pre navrhovanú činnosť po jej zmene.

Vo vzťahu k rozšíreniu spracovacej kapacity pre odpady, doplneniu katalógového čísla 02 05 01 do zoznamu spracovávaných odpadov a výmeny lopatkového odbaľovača nepredpokladáme žiadny dodatočný záber pôdy. Vybudovanie nového koncového skladu si bude vyžadovať záber pôdy v rozsahu približne 1 150 m^2. Tento záber bude realizovaný na vhodných plochách v rámci komplexu bioplynových staníc, tieto však nie sú v súčasnosti bližšie špecifikované.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Pôda – záber pôdy**
Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu v rozsahu uvedenom vyššie, a to vybudovaním nového koncového skladu. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území je pravdepodobné, že stav riešeného pozemku zostane nezmenený. Nakoľko ide o priemyselný areál v ktorom sa nachádza komplex bioplynových staníc, je pravdepodobné že táto činnosť tu bude prebiehať aj naďalej.	

III.2.3.2 Nároky na pracovné sily

V etape realizácie stavby koncového skladu budú potrebné pracovné sily zabezpečené prostredníctvom dodávateľa stavby. Navrhované zmeny nebudú vyžadovať dodatočné nároky na zamestnancov počas svojej prevádzky.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	***Pracovné sily***
Navrhovaná činnosť nebude predstavovať vytvorenie nových pracovných miest.	

III.2.3.3 Nároky na spotrebu vody

Spotreba vody počas výstavby objektov

V čase výstavby stavebného objektu koncového skladu a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Vodu na tieto účely bude v etape výstavby zabezpečovať zhotoviteľ stavby.

Spotreba úžitkovej vody bude v tejto etape významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod. V prípade potreby úžitkovej vody bude táto zabezpečená z externého zdroja a dopravená pomocou cisterny. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

Spotreba vody v rámci prevádzky navrhovanej zmeny

Navrhovanou zmenou nevzniknú dodatočné nároky na spotrebu vody oproti súčasnému stavu.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Spotreba vody**
Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na spotrebu vody v predmetnej prevádzke.	

III.2.3.4 Energetické nároky

Proces výstavby

Energetické zdroje v procese výstavby budú zabezpečené externe dodávateľom stavby.

Spotreba elektrickej energie a tepla

Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na celkovú spotrebu elektrickej energie a tepla ktorú si navrhovateľ pokrýva z vlastných zdrojov.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	***Energetické zdroje***
Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na spotrebu energetických zdrojov.	

III.2.3.5 Suroviny

Suroviny v etape výstavby

Pre výstavbu koncového skladu bude potrebný násypový materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky – množstvá nie sú dosiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobne dodávateľských organizácií. Betónové dlažby, železobetónové a betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, krytina, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo – pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

Suroviny v etape prevádzky

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k navýšeniu kapacity zhodnocovania odpadov v rámci prevádzky komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce na 30 000 ton ročne zo súčasných 15 000 ton ročne a k rozšíreniu katalógu vstupných odpadov o odpad s katalógovým číslom 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie.

Potrebné je zdôrazniť, že technologický proces fermentácie v rámci komplexu BPS zostane navrhovanou zmenou nedotknutý, rovnako ako aj jeho celková spracovacia kapacita. Prakticky teda dôjde k nahradeniu súčasných poľnohospodárskych surovín odpadmi v rovnakom množstve.

Celková skladba odpadov, ktoré budú v prevádzke zhodnocované po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 5 – skladba vstupných odpadov po vykonaní navrhovanej zmeny (hrubým písmom je zvýraznený doplnený druh odpadu v zmysle tohto oznámenia o zmene)

Kat.č.	*Názov*
02 01 01	kaly z prania a čistenia
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania
02 03 03	odpady z extrakcie rozpúšťadlami
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
02 03 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
02 04 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
02 05 01	**látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie**
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín
02 07 02	odpad z destilácie liehovín
02 07 04	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie
02 07 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
03 01 01	odpadová kôra a korok
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
19 08 01	zhrabky z hrablíc

Kat.č.	***Názov***
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
20 01 25	jedlé oleje a tuky
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad
20 03 02	odpad z trhovísk

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Suroviny**
Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k rozšíreniu zoznamu spracovávaných odpadov o odpad s katalógovým číslom 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie a k nahradeniu poľnohospodárskych vstupných surovín odpadmi v množstve maximálne 30 000 ton ročne. V prípade nerealizovania navrhovanej zmeny nedôjde k týmto zmenám a prevádzka bude naďalej prevádzkovaná s využívaním aktuálne povolených odpadov a ich množstva.	

III.2.3.6 Nároky na dopravu

Nároky na dopravu spojené s dovozom vstupných materiálov pre bioplynové stanice a odvozom tekutej zložky – fugátu a vyprodukovaných drevných peliet zostanú navrhovanou zmenou nedotknuté. Jedná sa o prejazd približne 31 nákladných automobilov denne.

Pri výpočte bilancie zaťaženia osobnou dopravou zamestnancov vychádzame z údajov o počte zamestnancov (7 zamestnancov), ktorí už v súčasnosti pracujú na dotknutej prevádzke komplexu bioplynových staníc, nakoľko realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene ich počtu.

V najnepriaznivejšom stave z pohľadu dopravy bude každý zamestnanec dochádzať do práce vlastným motorovým vozidlom čo predstavuje celkovo 7 osobných automobilov denne.

V bežnej praxi je takýto stav značne nepravdepodobný, nakoľko častým fenoménom v prevádzkach je spoludochádzanie viacerých zamestnancov jedným vozidlom, čo výrazne šetrí náklady.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Dopravné zaťaženie**
Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu intenzity dopravy v predmetnej oblasti nakoľko nedôjde k zmene celkového množstva spracovávaných materiálov, v prípade produkcie digestátu dôjde iba k zanedbateľnej zmene v produkovanom množstve. Stav pred zmenou a po zmene sú v tomto prípade identické.	

III.2.4 Údaje o výstupoch

III.2.4.1 Ovzdušie

Emisie počas výstavby

Emisie v etape výstavby koncového skladu budú predovšetkým súvisieť s realizáciou zemných prác, ako aj so zvýšeným prejazdom ťažkých stavebných mechanizmov, v čoho dôsledku bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v riešenom areáli a v okolí tohto areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere prúdenia vetra. Uvedené zdroje emisií do ovzdušia možno charakterizovať ako líniové zdroje, ktoré v celej fáze výstavby nemožno spoľahlivo predikovať, možno ich však efektívne zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie prístupových komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.). Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Ide predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je náročné stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a rozsah stavebných a zemných prác bude príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území čiastočne významný avšak výrazne časovo obmedzený po dobu nevyhnutnú k realizácií navrhovaného diela.

Emisie z prevádzky BPS

Počas prevádzky bioplynovej stanice vznikajú nasledujúce druhy emisií:

- Emisie TZL, SO_2, NO_x, CO, TOC a formaldehyd vznikajú pri prevádzke motorov kogeneračných jednotiek a sú odvádzané do ovzdušia nainštalovanými organizovanými výduchmi.
- Rovnaké emisie sú aj počas ojedinelej prevádzky poľnej fléry, ktoré sú odvádzané do vonkajšieho ovzdušia taktiež výduchom.
- Celá prevádzka BPS je taktiež potenciálnym zdrojom zápachu.

Tab. 6 – Emisie z prevádzky komplexu BPS

Zdroj	*Označenie*	*Znečisťujúca látka*	*Hmotnostný tok [kg/hod]*
Bioplynová stanica Veľké Bierovce 1			
Kogeneračná jednotka	Bodový zdroj	TZL	0,0152
		SO_2	0,13
		NO_x	1,07
		CO	3,89
		TOC	0,0001
		Formaldehyd	0,0007
Sušiaca a granulačná linka Režim sušenia spalinami KGJ	Bodový zdroj	TZL	0,0152 + 0,216
		SO_2	0,13
		NO_x	1,07
		CO	3,89
		TOC	0,0001
		Formaldehyd	0,0007
Poľná fléra	Bodový zdroj	TZL, SO_2, NO_x, CO,	-
Biometánová stanica	-	Bez emisií ZL	-
Bioplynová stanica Veľké Bierovce 2			
Kogeneračná jednotka	Bodový zdroj	TZL	0,0219
		SO_2	0,013
		NO_x	1,57
		CO	3,55
		TOC	2,25
		Formaldehyd	0,0017
Sušiaca a granulačná linka Režim sušenia spalinami KGJ	Bodový zdroj	TZL	0,0219 + 0,216
		SO_2	0,013
		NO_x	1,57
		CO	3,55

Zdroj	***Označenie***	***Znečisťujúca látka***	***Hmotnostný tok [kg/hod]***
		TOC	2,25
		Formaldehyd	0,0017
Fermentory, Koncový sklad, Zberná nádrž, Lagúna, Separátor, Siláž-ny žľab Samostatné a spoločné zariadenia oboch bioplynových staníc	Plošný zdroj	NH_3	0,0043 (Manipulačné plochy) 0,1285 (Skladovanie digestátu)
Poľná fléra	Bodový zdroj	TZL, SO_2, NO_x, CO, Formaldehyd	0,0017
<u>Ostatné zdroje</u>			
Hygienizačná stanica Kapacita: 30 000 t/rok, resp. 2,5 t/hod	Plošný zdroj	NH_3	0,0072
		H_2S	0,0028
		CH_4SH	0,0004
Cestná doprava 31 nákladných automobi-lov/24 hod 7 osobných automobi-lov/24 hod	Líniový zdroj	TZL	0,006
		NO_x	0,101
		CO	0,005
		VOC	0,001

V súčasnosti je prevádzka komplexu BPS Veľké Bierovce prevádzkovaná ako 2 stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Komplex BPS produkuje bioplyn s následným využitím jeho tepelného obsahu spálením v zariadeniach kogeneračných jednotiek za účelom výroby elektrickej energie a tepla. Takéto zariadenia majú charakter palivovo-energetických zariadení, ktorých súčasťou je piestový motor na spaľovanie bioplynu a sú v zmysle platných predpisov (prílohy č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.) kategorizované na základe množstva spracovanej suroviny alebo bioodpadu v tonách za deň nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.5 Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu v $t.deň^{-1} \geq 1$ ale ≤ 100

1.5.2 Stredný zdroj znečisťovania (kapacita 50 $t.deň^{-1}$)

Súčasťou prevádzky komplexu BPS sú stacionárne piestové spaľovacie motory na spaľovanie bioplynu, ktoré by boli samostatne kategorizované nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel
1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW
1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania (0,3MW< P <50MW).

K uvedenému je potrebné poznamenať že v zmysle §2 ods. 1 písm. k) zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je:

„stacionárnym zdrojom technologický celok, sklad palív, surovín alebo produktov, skládka odpadov, lom, plocha alebo stavba, objekt a činnosť, ktorá znečisťuje alebo môže znečisťovať ovzdušie, a je vymedzený ako súhrn všetkých častí, súčastí a činností v rámci funkčného celku a priestorového celku,“

Na základe tohto ustanovenia bude teda v súlade s §26 ods. 6 zákona o ochrane ovzdušia pre komplex BPS Veľké Bierovce pred uvedením navrhovaných zmien do prevádzky vydané povolenie zdroja podľa §27 ako pre 1 veľký zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný nasledujúcim spôsobom:

1 Palivovo-energetický priemysel
1.5 Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu v $t.deň^{-1} \geq 100$
1.5.2 Veľký zdroj znečisťovania (kapacita 114,5 $t.deň^{-1}$)

K uvedenému je potrebné dodať že táto zmena z dvoch na jeden zdroj znečisťovania ovzdušia nevyplýva z navrhovanej zmeny ale z požiadaviek legislatívy ochrany ovzdušia ktorá nadobudla platnosť 1.7.2023 a teda k tejto zmene by došlo v každom prípade.

<u>Emisie z dopravy</u>

Vzhľadom na údaje uvedené v príslušnej kapitole možno konštatovať že pri prevádzke navrhovanej zmeny nedôjde k ovplyvneniu množstva emitovaných znečisťujúcich látok

v súvislosti s dopravou. Tieto budú, za predpokladu že pôjde o vozidlá so štandardnými spaľovacími motormi produkovať emisie zo spaľovania benzínu/nafty. Pôjde teda o štandardné znečisťujúce látky asociované so spaľovaním fosílnych palív v motoroch automobilov (ide o líniový zdroj znečisťovania ovzdušia, v prípade parkovacích plôch o plošný), teda o emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov síry a dusíka, oxidu uhoľnatého a zmesi organických látok ktoré sa štandardne vyjadrujú ako suma celkového organického uhlíku (TOC) resp. vyjadrené ako prchavé organické látky (VOC). Najlepším opatrením na minimalizáciu emisií z tohto zdroja je udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel a ich pravidelné kontroly (emisná kontrola, ktorú musí vozidlo spôsobilé na cestnú premávku dokladovať).

Uvedeným emisiám zodpovedajú emisné faktory, na základe ktorých možno kvantifikovať množstvo emisií generovaných vozidlom.

Tab. 7 – Emisné faktory v súvislosti s dopravou (norma EURO IV)

*EF [g/km]**			
TZL	***NO_x***	***CO***	***VOC***
0,024	3,830	0,105	0,010

* EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019- Road transport – Update October 2020

V súvislosti s dopravou je taktiež potrebné zohľadniť sekundárnu prašnosť (tzv. resuspenzia), ktorú akákoľvek doprava nevyhnutne produkuje. Tento vplyv je vo veľkej miere možné obmedzovať udržiavaním areálových komunikácii v dobrom stave a ich pravidelným čistením.

Výsledky rozptylovej štúdie

K navrhovanej činnosti bola oprávnenou osobou vypracovaná rozptylová štúdia, ktorej úplné znenie sa nachádza v prílohe tohto dokumentu. V rámci vypracovania štúdie boli skúmané intenzity emisií jednotlivých znečisťujúcich látok na základe existujúcich dát z oprávnených meraní a podmienok v danej lokalite. Tento súčasný stav bol porovnaný s matematickým modelom budúceho stavu na základe predpokladaných intenzít emisií znečisťujúcich látok. Štúdiou nebolo preukázané že by navrhovaná zmena činnosti mohla mať významný negatívny vplyv na stav ovzdušia v danej lokalite:

„Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia je možné konštatovať, že vo zvolených referenčných bodoch sú krátkodobé a priemerné úrovne sú nižšie ako príslušné limitné hodnoty. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik stavov, kedy by mohlo dochádzať k ich prekračovaniu. Z hľadiska vyhodnotenia zápachu, porovnaním s príslušnými prahovými intervalmi zápachu je možné konštatovať, že príslušné predpokladané úrovne koncentrácií látok spôsobujúcich zápach sú výrazne nižšie ako príslušné prahové hodnoty zápachu. Uvedené platí pre stav pred a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.“

Pre bližšie informácie, vrátane vstupných údajov, predpokladov a informácií o použitej metodike odporúčame predmetnú rozptylovú štúdiu ktorá sa nachádza v prílohe tohto dokumentu.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Ovzdušie**
V etape výstavby dôjde ku krátkodobému zvýšeniu emisií tuhých znečisťujúcich látok a emisií zo spaľovacích motorov mechanizmov. Pri prevádzke navrhovaných zmien nedôjde k významnej zmene emisných charakteristík. V prípade nerealizovania projektu nedôjde k uvedeným vplyvom na ovzdušie.	

III.2.4.2 Odpadové vody

Navrhovaná zmena činnosti nebude produkovať technologické odpadové vody.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Odpadové vody**
Pri realizácii a prevádzke navrhovanej zmeny nebudú vznikať odpadové vody. V prípade nerealizovania zmeny taktiež nebudú vznikať odpadové vody.	

III.2.4.3 Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej výstavby (vrátane výkopov, odpadov z činností pri dokončovaní stavby a odpadov z čistenia stavby) a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky stavby.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov na základe ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Tab. 8 – Prehľad odpadov vznikajúcich v priebehu výstavby

P.č.	*Kód odpadu*	*Názov odpadu*	*Kat. odpadu*	*Predpokladaný kód nakladania*
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O	R1, R3
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
4.	17 01 01	Betón	O	R5
5.	17 01 02	Tehly	O	R5
6.	17 01 03	Obkladačky, dlaždice, keramika	O	R5
7.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	R5
8.	17 02 01	Drevo	O	R1
9.	17 02 02	Sklo	O	R12
10.	17 02 03	Plasty	O	R1, R3
11.	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
12.	17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	D1
13.	17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
14.	17 05 06	Výkopová zemina	O	R5

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti, napríklad úniku oleja zo stavebných mechanizmov či dopravných prostriedkov by mohlo v rámci stavebnej činnosti dôjsť aj ku vzniku odpadu 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky N.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a bude zabezpečené ich vhodné zneškodnenie na vhodnom zariadení v pravidelných intervaloch oprávnenou organizáciou.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady vznikajúce počas prevádzky činnosti po vykonaní navrhovaných zmien nebudú odlišného charakteru ani množstva ako v súčasnosti.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Odpady**
Pri prevádzke navrhovanej zmeny sa nepredpokladá vznik odlišných druhov a množstiev odpadov ako v súčasnosti.	

III.2.4.4 Hluk a vibrácie

Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie – 10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Hluk počas prevádzky

Hlavným zdrojom hluku počas prevádzky navrhovaných zmien budú čerpadlá v technologickom celku koncového skladu. Tieto zariadenia sú umiestnené vo vnútornej časti tohto objektu a štandardne, pri dodržiavaní prevádzkových pokynov nie sú zdrojom nadmerného hluku mimo priestorov samotných fermentorov a koncového skladu.

Vibrácie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie vibrácií spôsobené stavebnou činnosťou. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Podľa investorom predložených materiálov a praktickej skúsenosti by nemalo dochádzať k vibráciám odlišujúcim sa od bežných hodnôt.

Počas využívania navrhovaných objektov nepredpokladáme významné zdroje vibrácií.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Hluk a vibrácie**
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti hlukovej záťaže a vibrácií v danej lokalite.	

III.2.4.5 Zápach a iné výstupy

Vplyvom navrhovanej zmeny by potenciálne mohlo dôjsť k zhoršeniu situácie v danej oblasti vo vzťahu k zápachu. V súvislosti s týmto faktorom bola oprávnenou osobou vypracovaná rozptylová štúdia, ktorá sa témou zápachu extenzívne zaoberala. V ďalšom texte uvádzame výsledky analýzy pachových látok z predmetnej rozptylovej štúdie (kompletný text štúdie a jej príloh sa nachádza v prílohách tohto Oznámenia o zmene):

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Zápach a iné výstupy**
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti zápachu v danej lokalite.	

III.2.4.6 Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)

V súčasnej fáze projektu nie sú známe žiadne iné očakávané vplyvu, resp. vyvolané investície.

Zhodnotenie navrhovanej zmeny:	**Iné vplyvy**
Pri realizácii navrhovanej zmeny neočakávame iné vplyvy.	

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

III.3.1 Prepojenie s ostatnými činnosťami

Navrhovaná zmena činnosti bude priamo prepojená s komplexom bioplynových staníc.

III.3.2 Možné havarijné situácie

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (najmä havárie mechanizmov a dopravných prostriedkov),
- zlyhanie ľudského faktora
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti)
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,

- škody na majetku,
- poškodenie zdravia, až smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebník bude musieť získať Rozhodnutie o umiestnení stavby a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

V územnom rozhodnutí stavebný úrad vymedzí územie na navrhovaný účel a určí podmienky, ktorými sa zabezpečia záujmy spoločnosti na území, najmä súlad s cieľmi a zámermi územného plánovania, vecná a časová koordinácia jednotlivých stavieb a iných opatrení v území a predovšetkým starostlivosť o životné prostredie, vrátane architektonických a urbanistických hodnôt v území a rozhodne o námietkach účastníkov konania.

Závery z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti a jej zmeny na životne prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Po získaní územného rozhodnutia nastáva fáza projektovania stavebného objektu. Jej cieľom je vytvorenie projektovej dokumentácie slúžiacej na vydanie stavebného povolenia. Projekt stavebného objektu je jeho architektonické, stavebno-konštrukčné a technologické riešenie, vyjadrené grafickou a písomnou formou. Obsahuje aj postup jeho prípravy a realizáciu (POV) a dokladovú časť.

Vo vzťahu k rozšíreniu katalógu zhodnocovaných odpadov a rozšírenia ich celkového množstva bude potrebné požiadať Okresný úrad Trenčín – Odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie/zmenu súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a jeho prevádzkového poriadku.

III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nepriaznivé vplyvy identifikované v procese posudzovania vplyvov tejto činnosti na životné prostredie sú sústredené do blízkeho okolia (max 1 km) od navrhovaných objektov. Na základe analýzy týchto vplyvov neexistuje predpoklad, že by prevádzka týchto objektov mohla mať vplyv na životné prostredie mimo územia Slovenskej republiky.

III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Pre účely predkladaného zámeru sa posudzovaným územím rozumie pozemok v katastrálnom území Veľké Bierovce v obci Veľké Bierovce. Bližšie informácie sú uvedené v kapitole III.1.

Pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia“ sa rozumie územie do vzdialenosti približne 5 km od umiestnenia navrhovanej činnosti a „širšie okolie posudzovaného územia“ zahŕňa celý kataster obce Veľké Bierovce a priľahlých obcí.

III.6.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš) patrí širšie okolie posudzovaného územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek (zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra):

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vonkajšie Západné Karpaty
Celok:	Považské podolie
Podcelok:	Trenčianska kotlina

Nadmorská výška obce Veľké Bierovce je 200 m.n.m.

III.6.2 Geologické pomery

Holocénne proluviálne sedimenty vystupujú priebežne na celom území, spravidla v miestach zmien spádovej krivky menších tokov pri ich vyústení do nív väčších tokov. Tvoria ploché, morfologicky ťažšie rozoznateľné vejárovite sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú, alebo sa prstovite vkliňujú do sedimentov nivného krytu. Formovanie nivných kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nivného krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecene sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímesou preplavených hlín. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nivných sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmáčané a ich okolie v nivách je poznačené prítomnosťou hnilokalových hlín. Materiál je odvápnený, resp. slabo vápnitý. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m.
(zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

III.6.3 Inžiniersko – geologická charakteristika

Na základe klasifikácie inžiniersko-geologických rajónov Slovenska spadá predmetné územie do rajónu kvartérnych hornín a údolných riečnych náplavov.
(zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

III.6.4 Geodynamické javy

Podľa mapy seizmických oblastí patrí predmetné územie do kategórie so 7° seizmickej aktivity medzinárodnej stupnice MSK - 64.
Z hľadiska seizmicity je posudzované územie vhodné pre realizáciu predkladaného zámeru.
(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia)

III.6.5 Ložiská nerastných surovín

V lokalite a ani v širšom okolí miesta navrhovanej zmeny sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia)

III.6.6 Radónové riziko

Trenčiansky kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný avšak v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa existujúcich podkladov je na riešenom území a v jeho okolí výrazná variabilita v potenciály radónového rizika a vyskytujú sa tu plochy s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Radón ^{222}Rn je prírodný inertný rádioaktívny plyn, ktorý vzniká premenou uránu obsiahnutého v zemskej kôre. Urán sa prirodzene rozpadá na rádium, to následne na plynný radón, ktorý sa ďalej s dobou polpremeny 3,8 dňa premieňa na atómy pevných prvkov ^{218}Po, ^{214}Pb, ^{214}Bi a ^{214}Po. Celý reťazec je zakončený nerádioaktívnym olovom ^{206}Pb. Vďaka svojim vlastnostiam radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu predstavujú zdravotné riziko.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity ^{222}Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom, ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

(zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

III.6.7 Znečistenie horninového prostredia

Spracovateľovi zámeru činnosti nie sú známe údaje týkajúce sa kvality horninového prostredia dotknutého územia. Z charakteru doterajšieho využívania územia a jeho okolia činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvňovali kvalitu a stav horninového prostredia.

III.6.8 Pôdne pomery

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia, hydrologické – vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdnych mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory.
Významným pôdotvorným činiteľom je i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú. Z pôdnych typov dominujú v katastri obce Rumanová nasledujúce typy pôd:

- čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
- fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov

Celá plocha katastra spadá do oblasti s stredne vysokým poľnohospodárskym potenciálom, znečistenie pôd je tu veľmi nízke, celá plocha katastru spadá do oblasti s relatívne čistými pôdami.
(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia)

III.6.9 Stav pôd

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo. Ukazovateľom pre hodnotenie pôdy je intenzifikácia

poľnohospodárskej výroby, najmä koncentrácia hospodárskych zvierat, aplikácia chemických látok – pesticídov z priemyselných hnojív, ktoré negatívne pôsobia na povrchové a podzemné vody, ale aj na poľnohospodársku pôdu a následne cez potravinový reťazec na človeka. Časť látok prenášaná v podzemných vodách sa ukladá v pôdach najmä v zóne kapilárneho vzlínania. Niektoré stopové prvky, ktoré majú zvýšené koncentrácie v pôdach sa takto koncentrujú a niektoré sú dôsledkom aplikácie priemyselných hnojív a agrochemikálií.
V mieste navrhovanej zmeny činnosti sa nerealizoval geologický prieskum životného prostredia, ktorý by bol zameraný na zistenie znečistenia pôdy, resp. horninového prostredia. Podľa dostupných údajov je však čistota pôdy v predmetnej lokalite na úrovni neznečistená..
(zdroj: www.beiss.sk)

III.6.10 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorového usporiadania a využívania. Súčasná štruktúra krajiny a funkčné využitie krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na jej systémy, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla, plochy priemyslu a dopravy).

III.6.11 Krajinná štruktúra

Krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov. Súčasná organizácia krajiny riešeného katastrálneho územia je postavená na rešpektovaní krajinnoekologických podmienok (potenciálu) priestoru. Priestorové rozmiestnenie jednotlivých prvkov krajinnej štruktúry dôsledne vychádza z morfologického charakteru územia.
Podľa zastúpenia poľnohospodárskej pôdy, lesa a zastavaných plôch možno konštatovať, že riešené územie je typom kultúrnej krajiny, v ktorej sa vyskytuje :

- urbanizovaná krajina reprezentovaná priemyselným areálom
- poľnohospodárska krajina reprezentovaná plochami poľnohospodárskej výroby

Z hľadiska skladby prvkov krajinnej štruktúry:

- v krajine prevažnú časť zaberajú priemyselné prevádzky a poľnohospodársky obrábaná pôda.

III.6.12 Stabilita

Ekologická stabilita krajiny je schopnosť ekologického systému pretrvávať i za pôsobenia rušivého vplyvu okolia a reprodukovať svoje podstatné charakteristiky. Táto schopnosť sa prejavuje jednak minimálnou zmenou za pôsobenia rušivého vplyvu, ale i spontánnym návratom do východiskového stavu resp. na pôvodnú trajektóriu po prípadnej zmene.
Na základe uvedeného môžeme v katastrálnom území rozlíšiť územia ekologicky stabilné, stredne stabilné a nestabilné. Ekologicky stabilné územia sú tie, ktoré nie sú intenzívne hospodársky využívané, prevažne zalesnené, alebo pokryté prirodzenými trvalými trávnatými porastmi. Ekologicky stredne stabilné sú územia, ktoré sú väčšinou pokryté trávnatými porastmi, miestami sú využívané aj ako orná pôda. Najmenej stabilné sú tie časti, ktoré sú intenzívne využívané na poľnohospodársku výrobu.
Stabilita predmetného územia je silne ovplyvnená priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou.

III.6.13 Scenéria

Z hľadiska scenérie je možné záujmové územie hodnotiť ako územie, ktoré je v súčasnosti využívané na priemyselnú a poľnohospodársku činnosť. Jedná sa prevažne o rovinu.

III.6.14 Klimatické pomery

Z hľadiska klimatickej klasifikácie je predmetné územie a jeho širšie okolie zaradené do teplej klimatickej oblasti, mierne suchej, s miernou zimou. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy sa pohybuje na úrovni 10 – 11 °C.
Priemerné teploty vzduchu a úhrn zrážok podľa jednotlivých období sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 9 – Priemerné teploty vzduchu podľa obdobia

Obdobie	*Priemerná teplota vzduchu (°C)*	*Množstvo zrážok (mm)*
Január	-2 – (-3)	40 - 50
Júl	18 - 19	60 - 80
Ročný priemer	8 - 9	600 - 700

(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia)

III.6.15 Stav ovzdušia

Ochrana ovzdušia sa vykonáva v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a zmene a doplnení niektorých zákonov. Kategorizácia zdrojov znečistenia ovzdušia je v zmysle vyhlášky č. 248/2023 Z.z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia nasledovná:

Veľké zdroje: Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným tepelným príkonom 50 MW alebo vyšším ako 50 MW a ostatné osobitné závažné technologické celky.

Stredné zdroje: Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným tepelným príkonom 0,3 až 50 MW, ostatné závažné technologické celky, ako aj lomy a obdobné plochy s možnosťou zaparenia, horenia alebo úletu znečisťujúcich látok, ak nie sú súčasťou veľkého zdroja znečistenia.

Malé zdroje: Stacionárne zariadenia - domáce kúreniská a ostatné stacionárne zariadenia na spaľovanie tuhých palív s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW.

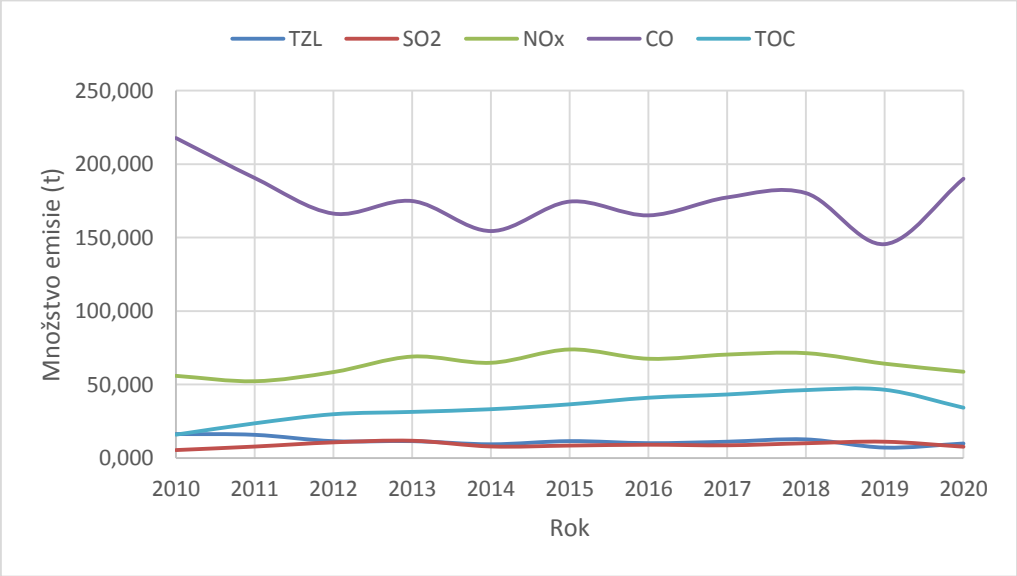
Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentov týchto exhalátov je energetický priemysel, komunálna energetika a doprava.

Trend tvorby emisií znečisťujúcich látok v okrese Trenčín v posledných desiatich rokoch je stabilný, u niektorých látok dokonca klesajúci.

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sme použili údaje týkajúce sa emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Trenčín.

Tab. 10 – Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Trenčín (zdroj: www.air.sk)

NEIS kód ZL	*Slovenský popis ZL*	*Množstvo ZL(t) za rok 2020*
1.3.00	tuhé znečisťujúce látky	47
3.9.99	oxidy síry ako SO_2	97
3.4.03	oxidy dusíka ako NO_2	901
3.5.01	oxid uhoľnatý	3741
4.4.02	organické látky - celk. organický uhlík	63



Obr. 1 – Vývoj emisii v okrese Trenčín

III.6.16 Hydrogeologické pomery

Hlavným faktorom určujúcim hydrogeologické vlastnosti územia je jeho geologická stavba, a to hlavne vo vzťahu k jednotlivým geologicko – litologickým komplexom prítomným na území.

Posudzované územie sa vyznačuje veľmi vysokou mierou prietočnosti (viac ako 1.10^{-2} $m^2.s^{-1}$)

Územie spadá do regiónu kvartéru Trenčianskej kotliny a mezozoika Trenčianskej vrchoviny s medzizrnovou priepustnosťou.

(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia)

III.6.17 Hydrologické pomery

Medzi najvýznamnejšie vodné toky v okolí posudzovaného územia patrí rieka Váh so svojimi prítokmi. V širšom okolí sa nachádza niekoľko vodných plôch ktoré majú charakter rybníkov. Najbližšie z nich sú Opatovské rybníky vo vzdialenosti 1,3km severne a Bodovský rybník vo vzdialenosti 2,2 km juhovýchodne.

III.6.18 Podzemné vody

Predmetné územie spadá do hydrogeologického rajónu kvartéru Trenčianskej kotliny a mezozoika Trenčianskej vrchoviny. Hladina podzemných vôd na území sa pohybuje na úrovni približne 2,8 m pod terénom.

Retenčná schopnosť podložia sa v predmetnom regióne vyznačuje strednou až veľkou úrovňou priepustnosti a malou až strednou retenčnou schopnosťou. Využiteľné množstvo podzemných vôd sa pohybuje na úrovni 0,2 – 0,49 l/s/km^2.

(zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

III.6.19 Stav povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým : poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo

spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné – nedajú sa monitorovať. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný aj to málo presvedčivo.

Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia je rieka Váh a jej prítoky. Najbližšie monitorovacie miesto povrchových vôd je Bošácka – Šiance.

Tab. 11 –Vybrané ukazovatele stavu vôd v monitorovacom bode Bošácka - Šiance za rok 2020 (zdroj: www.shmu.sk)

Ukazovateľ	***Symbol***	***Jednotka***	***Hodnota***	***Hodnotenie podľa NV SR 269/2010***
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	10,75	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK - 5	mg/l	1,4	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK Cr	mg/l	10,1	A
Reakcia vody	pH	-	8,20	A
Teplota vody	t vody	°C	10,0	A
Vodivosť	EK	mS/m	54,4	A
Amoniakálny dusík	N - NH_4	mg/l	0,131	A
Dusičnanový dusík	N - NO_3	mg/l	1,15	A
Celkový fosfor	P celk.	mg/l	0,108	A
Celkový dusík	N celk.	mg/l	2,06	A

Hladina podzemnej vody sa v okolí posudzovaného územia pohybuje v na úrovni približne 2,8 m pod terénom. Celková kvalita podzemných vôd čistotou spadá z veľkej časti do 3. triedy kvality a teda je charakterizovaná stredným stupňom kontaminácie.

III.6.20 Fauna a flóra

Vegetácia v posudzovanej lokalite je tvorená prevažne monokultúrou poľnohospodársky pestovaných plodín. Zvyšok okolia je tvorený prevažne areálmi priemyselných prevádzok.
Fauna v predmetnom území je tvorená prevažne druhmi ktoré sú typické pre urbanizované prostredie a poľnohospodárske plochy ako napríklad hlodavce.

III.6.21 Charakteristika biotopov

Priamo na posudzovanom území sa nenachádzajú vzácne biotopy, nakoľko sa jedná o územie v súčasnosti využívané na priemyselnú činnosť. V širšom okolí sa nachádza niekoľko území európskeho významu, čo bližšie popisujeme v príslušnej kapitole tohto Oznámenia o zmene.

III.6.22 Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992, aktualizovaný roku 2000, záväzná časť bola schválená nariadením č 528/2002 Z.z.).
- Regionálne ÚSES okresov vypracované v rokoch 1993 – 1995, aktualizované v rokoch 2009 - 2015.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku Koncepcii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických systémov krajiny, zachovať rôznorodosť

podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlinstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach – od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1 : 10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územnoplánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006). Samotné navrhované územie sa nachádza v regióne bez územnej ochrany. V blízkosti posudzovaného územia sa nenachádza žiadny významný prvok ÚSES. O najbližších chránených územiach je pojednané v príslušných kapitolách Oznámenia o zmene.
(zdroj: Územný plán obce Bošany)

III.6.23 Chránené územia podľa osobitných predpisov

III.6.23.1 Chránené územia

Samotné územie sa nachádza v lokalite bez územnej ochrany. V užšom a širšom okolí posudzovaného územia sa však nachádza niekoľko maloplošne chránených území, prírodných pamiatok a chránených areálov a niekoľko významných chránených území ktoré sú bližšie popísané v ďalších kapitolách.
(zdroje pre túto kapitolu: Slovenská agentúra životného prostredia, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky)

III.6.23.2 Chránené stromy a rastliny

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov ani vzácnych druhov rastlín.

III.6.23.3 Chránené vodohospodárske oblasti

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z.

z. o vodách). Do posudzovaného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť.

III.6.23.4 Natura 2000

V súvislosti so vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve Európskej únie došlo v zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k implementácii Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (ďalej len smernica o vtákoch) a Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (ďalej len smernica o biotopoch). Tieto dve právne normy sú základom pre vytvorenie sústavy NATURA 2000, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území :

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) vyhlasované na základe smernice o vtákoch (v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia)
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) vyhlasované na základe smernice o biotopoch (v národnej legislatíve: územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území).

<u>Chránené vtáčie územia</u>

Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený vládou SR dňa 9.7.2003 a spolu s národným zoznamom navrhovaných ÚEV bol dňa 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa pri posudzovaní vplyvov akejkoľvek činnosti na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pri

povoľovaní tejto činnosti, ako aj pri inej činnosti podľa tohto zákona navrhované vtáčie územie zaradené do schváleného zoznamu vtáčích území považuje za chránené územie. V blízkosti záujmového územia sa nenachádzajú chránené vtáčie územia.

Územia európskeho významu

Národný zoznam území európskeho významu bol schválený vládou SR dňa 17.3.2004 a spolu s národným zoznamom navrhovaných CHVÚ bol 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Následne vydalo MŽP SR 14.7.2004 Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa zoznam navrhovaných ÚEV vydal s účinnosťou od 1.8.2004 (Oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. 450/2004 Z.z. o vydaní výnosu, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu). Týmto sa považujú podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov navrhované územia európskeho významu uvedené v národnom zozname ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom vydaným MŽP SR za chránené so stupňom ochrany uvedenom v národnom zozname.
Z hľadiska sústavy chránených území európskeho významu NATURA 2000, sa v širšom okolí nachádzajú nasledujúce územia európskeho významu:

- SKUEV4016 – Bielokarpatské predhorie
- SKUEV0575 – Prepadlisko

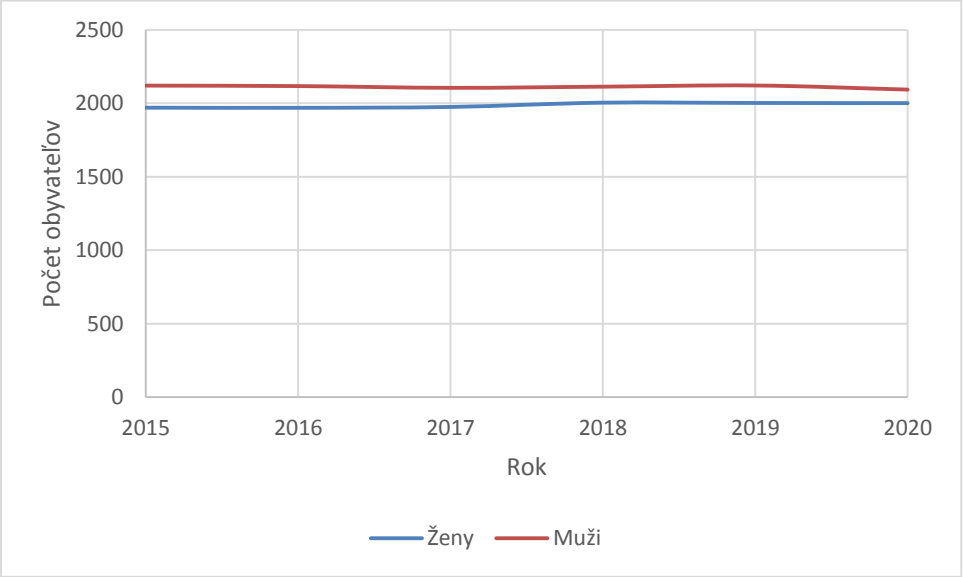
Druhová ochrana

Druhová ochrana sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Na predmetnom území nie je zaznamenaný výskyt chránených druhov.

III.6.24 Demografia

Posudzované územie sa v katastrálnom území Veľké Bierovce v obci Veľké Bierovce. Údaje prezentované v nasledujúcom texte pochádzajú z databázy DATAcube (http://datacube.statistics.sk/). V prípade že údaje na úrovni obce sú nedostupné bude popisovaná situácia v okrese Trenčín.

Samotná obec Veľké Bierovce leží v okrese Trenčín a má 713 obyvateľov (k 31.12.2020). Z celkovej populácie okresu Trenčín (114837 k dátumu 31.12.2020) tvorí obec Veľké Bierovce 0.62%.

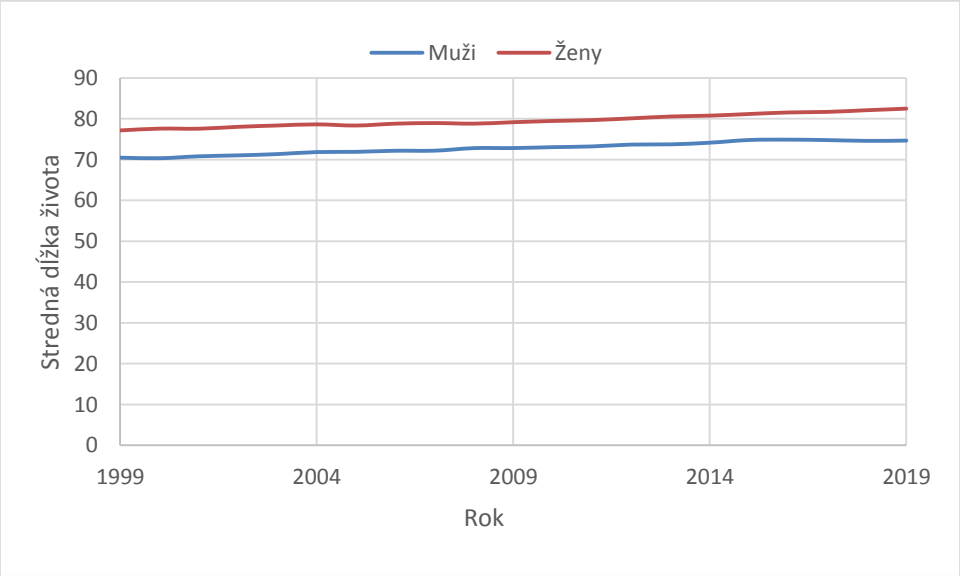


Obr. 2 - Vývoj populácie obce Veľké Bierovce v rokoch 2015 – 2020

Tab. 12 - Základné údaje o obyvateľstve – obec Veľké Bierovce (ŠÚ SR k 31.12.2020)

Trvale bývajúce obyvateľstvo			***Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)***
spolu	***muži***	***ženy***	
713	353	360	50.49

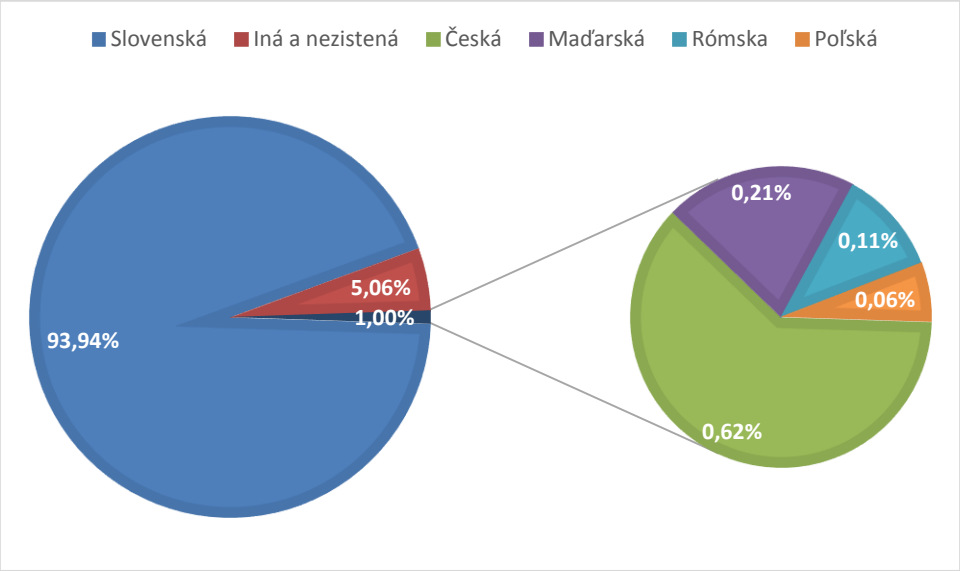
V obci Veľké Bierovce bolo za rok 2020 narodených 33 detí z toho 2 mužov a 3 žien. Úmrtnosť sa v roku 2020 pohybovala na úrovni 6 ľudí, 3 mužov a 3 žien. Prirodzený prírastok obyvateľstva sa teda pohybuje na úrovni -1 obyvateľa.



Obr. 3 – Vývoj strednej dĺžky života v okrese Trenčín

Stredná dĺžka života pokračuje v mierne stúpajúcom trende ktorý možno pozorovať vo väčšine vyspelých krajín. V porovnaní s ostatnými okresmi na území Slovenskej republiky dosahuje okres Trenčín v tomto ohľade nadpriemerné výsledky.

Národnostné zloženie okresu Trenčín vykazuje vysokú mieru homogenity, pričom 94,63 % obyvateľov okresu tvoria občania slovenskej národnosti. Ďalšou významnou národnostnou zložkou obyvateľstva sú občania českej, maďarskej, ukrajinskej, poľskej a iných národností.



Obr. 4 – Národnostné zloženie obyvateľstva okresu Trenčín

(zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky)

III.6.25 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

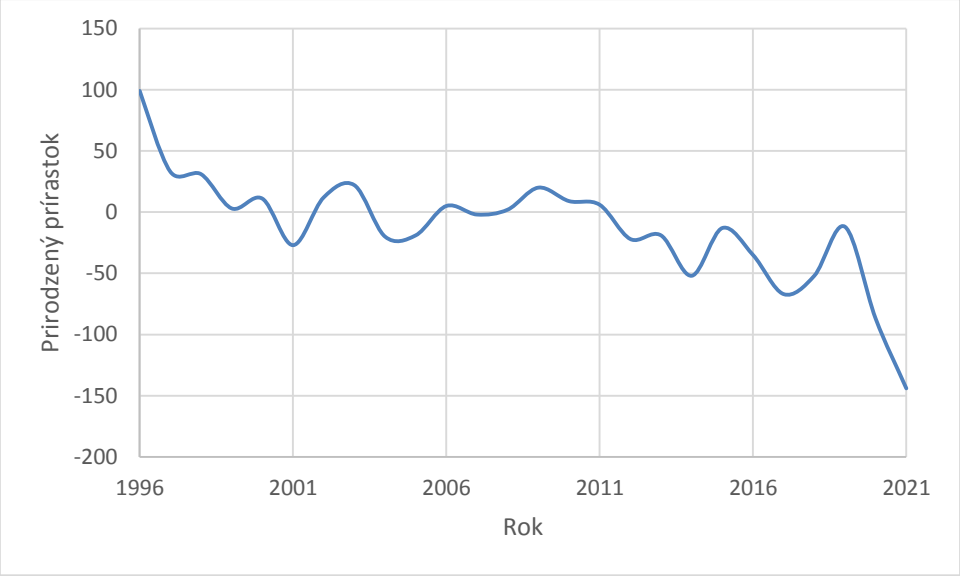
Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, fajčiarskych, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistického úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (http://datacube.statistics.sk/).

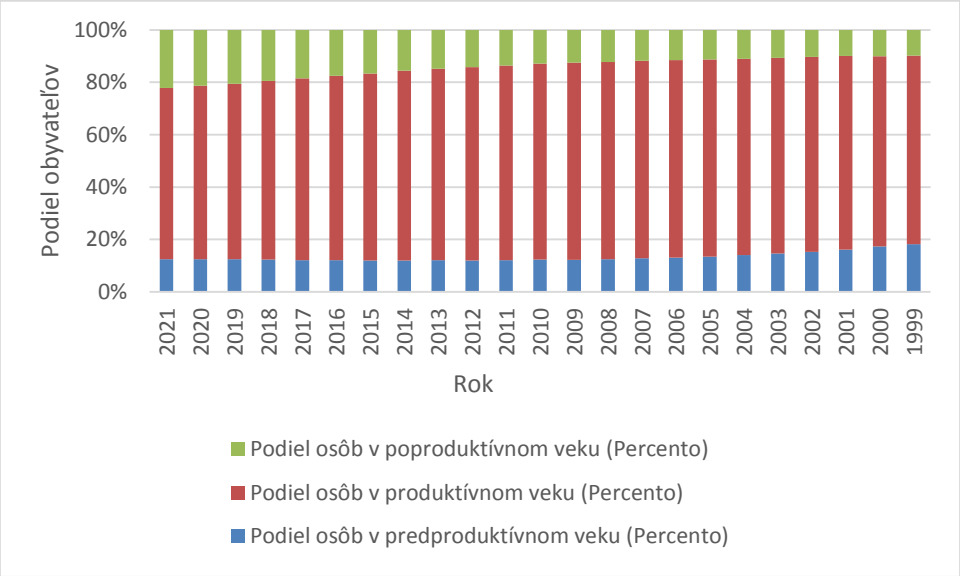
Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je demografický vývoj populácie v danom území. Tento je charakterizovaný takzvaným prirodzeným prírastkom alebo úbytkom, t.j. rozdielom medzi počtom narodených a zomretých. Vývoj prirodzeného prírastku obyvateľstva v obci Veľké Bierovce vyjadruje nasledujúci graf:



Obr. 5 – Vývoj prirodzeného prírastku v obci Veľké Bierovce

Ako je zrejmé z uvedeného grafu, populačné procesy v priebehu rokov výrazne kolíšu, a priemerný prirodzený prírastok je záporný, čo znamená že populácia obce Veľké Bierovce postupne klesá.

Ďalšou dôležitou charakteristikou zdravotného stavu obyvateľstva je vekové zloženie populácie, konkrétne úroveň starnutia populácie. Z nasledujúceho grafu je zrejmé že populácia obce Veľké Bierovce starne.



Obr. 6 - Zloženie populácie obce Veľké Bierovce od roku 2015

Z hľadiska príčin úmrtia dominuje v okrese Trenčín úmrtie na choroby obehovej sústavy. Medzi ďalšie významné príčiny úmrtia patria nádory a choroby dýchacej, močovej a pohlavnej sústavy.

Tab. 13 – Najčastejšie príčiny úmrtia v okrese Trenčín

Príčina	*Počet*	*Relatívne zastúpenie (%)*
Choroby obehovej sústavy	578	51,24
Nádory	280	24,82
Choroby dýchacej sústavy	81	7,18
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	61	5,41
Iné príčiny	128	11,35

III.6.26 Sídla

Obyvateľstvo okresu je sústredené prevažne v krajskom meste Trenčín, ktorý má 57 854 obyvateľov (52 % z celkového počtu v okrese). Ostatné obyvateľstvo je sústredené v 34 vidieckych oblastiach okresu a dvoch mestách, Nemšová a Trenčianske Teplice.

Mesto Trenčín je centrom regiónu a sídlom krajských, okresných a mestských úradov. Charakter sídla je služobno -priemyselno -poľnohospodársky. Pôsobí polarizačne aj

aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, sústreďovaním školstva, vedy, kultúry a podnikateľských aktivít regionálneho významu, svojimi výrobnými kapacitami a pod.

Administratívne riešené územie prináleží do Trenčianskeho kraja, okresu Trenčín, obec Veľké Bierovce. V súčasnosti je obec sídlom lokálneho významu. Najbližším sídlom vyššieho významu je okresné mesto Trenčín. Obec má síce plošné predpoklady pre ďalší rozvoj avšak podľa demografického vývoja je tento málo pravdepodobný.

III.6.27 Poľnohospodárstvo

Výrobný proces sa pri poľnohospodárskej výrobe realizuje v prevažne na poľnohospodárskych pôdach pri rastlinnej výrobe a zariadeniach hospodárskych dvorov pri živočíšnej výrobe.

Na základe dostupných údajov tvorí poľnohospodárska pôda v obci Veľké Bierovce približne 60% . Táto je vo veľkej miere využiteľná pre poľnohospodárke účely, avšak časť z nej sa nachádza v zastavanom území, kde tvorí súčasť súkromných stavebných pozemkov a záhradkárskych oblastí, prípadne je využívaná na iné účely ako napríklad krajinárska zeleň.

Faktormi určujúcimi využívanie poľnohospodárskej pôdy sú najmä dynamika reliéfu a reliéfotvorné procesy, obmedzenia vyplývajúce z požiadaviek ochrany prírody v okolí poľnohospodárskeho územia, ale aj požiadavky územno-plánovacích dokumentácii.

III.6.28 Priemysel

Výrobné aktivity sú danej oblasti sústredené do uzavretých areálov jednotlivých prevádzok. Okres Trenčín patrí medzi stredne industrializované okresy. Z celkového množstva dostupných pracovných síl je v priemysle zamestnaných 30 – 70,5 % zamestnancov. Medzi hlavné odvetvia priemyslu ktoré sa tu nachádzajú patria textilná a odevná výroba, výroba strojov a zariadení a výroba ostatných nekovových výrobkov. V menšej miere sú zastúpené výroba elektrických a optických zariadení, výroba inde nekvalifikovaná, výroba potravín, nápojov, spracovanie tabaku, výroba a rozvod elektriny, plynu a vody, výroba kovov a kovových výrobkov a iné.

III.6.29 Doprava a dopravné plochy

III.6.29.1 Cestná doprava

Obec Veľké Bierovce je dopravne napojená na cestnú sieť prostredníctvom štátnej cesty III/050267 na cestu I/50, z ktorej má obce priame prepojenie na blízku diaľnicu D/1 a tým na hlavný cestný ťah Bratislava – Žilina. Cesta I/50 zabezpečuje obci dobré napojenie na smer Prievidza a hranica s ČR. Hromadnú dopravu osôb zabezpečuje SAD Trenčín. Statická doprava: Vyhradené dopravné plochy v obci nie sú.

III.6.29.2 Železničná doprava

Osobitný význam má železničná doprava. Hlavnú os železničného systému tvorí trať č. 120 spájajúca Bratislavu, Trnavu, Piešťany, Trenčín, ktorá pokračuje smerom na Dubnicu nad Váhom, Považskú Bystricu a Žilinu. Trať č. 120 je využívaná systémami IC a EC a v medzinárodnej doprave je zaradená do trás AGTC. Trať č. 143 spája Trenčín s Chynoranmi. Trať č. 123 Trenčianska Teplá -Nemšová -Horné Srnie -Česká republika spája Trenčín s Českou republikou. Na území Trenčína sa nachádzajú 3 železničné stanice. Stanica Trenčín predstavuje centrum osobnej dopravy v regióne.

III.6.30 Hluk

Na zvýšenej hladine hluku v obci Veľké Bierovce a priľahlých oblastiach sa v prevažnej miere podieľa doprava, v menšej miere rôzne náhodné zvuky bežné pre urbanizované prostredie. Osobitným zdrojom hluku je priemyselná výroba, táto je však v prevažnej miere sústredená v priemyselnej zóne obce.

III.6.31 Produktovody

III.6.31.1 Teplo, plyn

Obec Veľké Bierovce je plne plynofikovaná, prostredníctvom verejného rozvodu.

III.6.31.2 Zásobovanie vodou a kanalizačná sieť

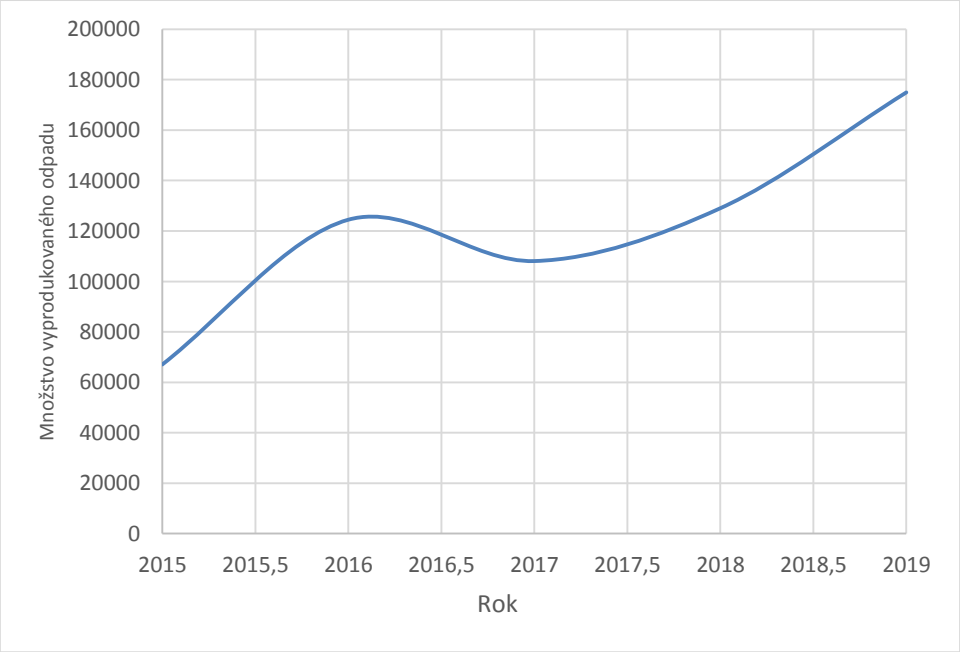
Obec Veľké Bierovce je zásobovaná vodou zo zdroja mimo územia obce. V obci nie je vybudovaná kanalizačná sieť.

III.6.31.3 Telekomunikácie

Obec Veľké Bierovce je pokrytá telekomunikačnou sieťou všetkých štandardne dostupných operátorov v Slovenskej republike.

III.6.32 Odpady

Celková produkcia odpadu dosahuje v okrese Trenčín približne 216 000 ton ročne. Súčasným trendom je však zvyšovanie množstva odpadov. Nasledujúci graf ukazuje vývoj množstva produkovaného odpadu v okrese Trenčín:



Obr. 7 – vývoj množstva produkovaného odpadu v okrese Trenčín

Tvorba odpadov je Trenčianskom kraji vo veľkej miere sústredená v okrese Trenčín, čo je pravdepodobne spôsobené relatívne veľkým počtom obyvateľov tohto okresu v pomere

k ostatným okresom kraja. V nasledujúcom grafe je uvedené percentuálne rozdelenie produkcie odpadov v Trenčianskom kraji:

Tab. 14 - Údaje ČMS ODPADY pre odpad produkovaný na území Trenčianského kraja za obdobie 2016-2020

Rok	*Celkové množstvo vyprodukovaných odpadov [ton]*	*Množstvo odpadov zneškodňovaných skládkovaním [ton]*	*Percentuálny podiel odpadov zneškodnených skládkovaním*
2020	1 189 757	355 875	29,91
2019	1 114 487	307 243	27,57
2018	974 474	348 466	35,76
2017	801 115	291 961	36,44
2016	1 094 535	364 372	33,29

Z uvedeného je možné jasne konštatovať, že v Trenčianskom kraji je zneškodňovanie komunálneho odpadu skládkovaním, stále významným spôsobom nakladania s odpadmi. V záujme zlepšovania systému odpadového hospodárstva je teda potrebné v regióne zvýšiť podiel zhodnocovania odpadu a vytvárať podmienky pre zavádzanie technológií na znižovanie environmentálneho dopadu odpadov, ktoré budú aj naďalej zneškodňované skládkovaním.
(zdroj: Čiastkový monitorovací systém – odpady, SAŽP)

III.6.33 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Trenčín patril už od dávna vďaka svojej strategickej polohe v údolí rieky Váh k najvýznamnejším mestám na Slovensku. Územie bolo osídlené už v dobe kamennej. Dokladom o prítomnosti rímskych legionárov na území Slovenska je nápis na Trenčianskej hradnej skale, ktorý pripomína víťazstvo cisára Marka Aurélia a jeho adoptovaného syna Commoda nad Kvádmi v roku 179 nášho letopočtu v Laugaríciu. Súčasťou Uhorska sa Trenčín stal pravdepodobne okolo roku 1018. Mesto bolo v tomto období sídlom pohraničného županstva, neskôr centrom trenčianskej kráľovskej stavovskej župy. V kronikách z 11. storočia sa spomína provincia Vag, zaberajúca širšie územie okolo Trenčína.

Začiatky mesta pod mohutným hradom možno hľadať v trhovej osade spomínanej už v roku 1111 na starej ceste od vážskeho brodu pod kopcom Brezina, nad ktorým sa na plošine v prudkom svahu dodnes vypína farský kostol. Súčasťou väčšieho sídliskového komplexu bol aj biskupský dvorec - Trenčianske Biskupice. Dejiny hradu a osudy mesta boli v nasledujúcich storočiach veľmi úzko späté. Za Veľkomoravskej ríše patril Trenčín k Nitrianskemu kniežatstvu. Počas vpádu na územie Slovenska v roku 1241 spustošili mesto Tatári. K jeho novému rozkvetu došlo po roku 1275, keď sa hrad dostal do vlastníctva významného veľmoža Petra Čáka, a najmä koncom storočia, keď sa jeho syn Matúš Čák stal pánom takmer celého územia dnešného Slovenska. V období stredoveku získal Trenčín rôzne výsady a práva. V roku 1324 boli obyvatelia oslobodení od platenia mýta. Kráľ Žigmund povýšil roku 1412 Trenčín na slobodné kráľovské mesto s rovnakými právami, aké užívali obyvatelia Budína.
Mestu sa nevyhli mnohé katastrofy a často trpelo vojnami. V bojoch Ferdinanda Habsburského proti Jánovi Zápoľskému dobyl cisársky generál Katzianer v roku 1528 mesto i hrad. V polovici 17. storočia muselo mesto odolávať nájazdom Turkov. Ich najväčší výpad proti Trenčínu dňa 2. októbra 1663 obyvatelia odrazili. Veľké utrpenie zaznamenali kurucké vojny v čase kuruckej blokády v rokoch 1704 -1708. O dva roky neskôr postihol mesto mor, ktorému podľahlo takmer 1600 obyvateľov. Po Vešeléniho sprisahaní v roku 1670 bolo dosadené do Trenčína nemecké vojsko, ktoré tu zostalo 112 rokov. V roku 1790 hrad aj s celým mestom vyhorel. Odvtedy ostal horný hrad opustený a pomaly sa rozpadával. V druhej polovici 19. storočia sa Trenčín stal významným obchodným a priemyselným centrom stredného Považia, vzniklo viacero priemyselných podnikov, peňažných ústavov, dokončilo sa železničné spojenie so Žilinou. Za prvej Česko -slovenskej republiky sa rozrástol predovšetkým odevný, potravinársky a strojársky priemysel, neskôr sa začína formovať výstavníctvo. Po roku 1989 bola prevažná časť historických pamiatok zrekonštruovaná. Uznesením vlády č. 194/1987 bolo historické jadro mesta Trenčín spolu s národnou kultúrnou pamiatkou -hradným areálom vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu. V mieste lokalizácie navrhovanej činnosti a jej zmeny nie sú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

III.6.34 Archeologické náleziská

V záujmovom území nie sú zaznamenané archeologické nálezy. V prípade takéhoto nálezu budú o ňom informované príslušné inštitúcie.

III.6.35 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

III.6.36 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v širšom okolí prevažne charakter obhospodarovaných plôch a lesného porastu. Na znečisťovaní životného prostredia dotknutého územia sa podieľa hlavne spaľovanie odpadu a nekvalitného palivového dreva v domácnostiach (lokálne kúreniská), doprava, priemysel a poľnohospodárstvo.

III.6.37 Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách. Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovaného územia je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, dopravou, poľnohospodárstvom a tvorbou odpadov. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zvýšeniu efektivity poľnohospodárskej výroby, zmene technológií, presmerovaniu dopravy a zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov (trojcestné katalyzátory) je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou a jej rozvojom.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného oznámenia o zmene. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

+5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Nasledujúce kapitoly pojednávajú o potenciálnych vplyvoch navrhovanej činnosti a jej zamýšľanej zmeny na zdravie a pohodu obyvateľstva a na životné prostredie. Z tohto dôvodu je teda potrebné definovať najbližšiu obytnú zástavbu, ktorá bude potenciálnymi vplyvmi činnosti najviac dotknutá.

Predmetné územie sa nachádza v priemyselnej zóne obce Veľké Bierovce. V okolí sa nachádzajú prevažne priemyselné prevádzky, zamerané na chov hydiny a poľnohospodársky využívaná pôda. Najbližšia obytná zástavba je situovaná severným smerom vo vzdialenosti asi 0,5 km.

Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a životné prostredie, ktoré je opisované v nasledujúcom texte možno konštatovať, že dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s realizáciou a následnou prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti priamo dotknuté a celkové vplyvy pôsobiace na tieto osoby a životné prostredie budú pod úrovňou limitov súčasne platných legislatívnych noriem a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.

IV.1 Vplyvy počas výstavby objektov

V prípade nerealizovania činnosti (nulový variant) by nedošlo k výstavbe navrhovaných objektov a teda by takýto stav nemal žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie, zdravie alebo pohodu obyvateľstva (0).

Počas výstavby navrhovanej zmeny dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody obyvateľov v priľahlých oblastiach, ako aj životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi, najmä v etape realizačných prác. Pri dodržaní všetkých zákonných podmienok nepredpokladáme, že by stavba navrhovanej zmeny mohla mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva širšieho okolia. Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri posudzovaného územia. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavia iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby. Prípadný únik ropných látok,

resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť bezodkladným použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti hodnotíme nepriaznivé vplyvy v dôsledku výstavby navrhovaných objektov za nevýznamné (0).

Tab. 15 – Posúdenie významnosti vplyvov počas výstavby

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyvy počas výstavby objektov		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

IV.2 Vplyv navýšenia dopravy

V prípade nerealizovania činnosti nedôjde v danej oblasti k zmenám nárokov na dopravnú obsluhu. Intenzita dopravy v súvislosti s prevádzkou komplexu bioplynových staníc v súčasnosti predstavuje prejazd približne 31 nákladných automobilov denne. Tento vplyv teda pokladáme za mierne negatívny vplyv malého kvantitatívneho rozsahu (-1).

Hlavným významným vplyvom dopravy sú emisie ktoré tento faktor produkuje. Z hľadiska emisií ide o štandardné znečisťujúce látky asociované so spaľovaním fosílnych palív v motoroch automobilov (ide o líniový zdroj znečisťovania ovzdušia, v prípade parkovacích plôch o plošný), teda o emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov síry a dusíka, oxidu uhoľnatého a zmesi organických látok ktoré sa štandardne vyjadrujú ako suma celkového organického uhlíku (TOC) resp. vyjadrené ako prchavé organické látky (VOC). Najlepším opatrením na minimalizáciu emisií z tohto zdroja je udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel a ich pravidelné kontroly (emisná kontrola, ktorú musí vozidlo spôsobilé na cestnú premávku dokladovať).

Najlepším spôsobom na minimalizáciu nepriaznivých vplyvov dopravy je dodržiavanie zákonných podmienok ktoré predpisujú pravidelné technické a emisné kontroly vozidiel.

Uvedeným emisiám zodpovedajú emisné faktory, na základe ktorých možno kvantifikovať množstvo emisií generovaných vozidlom.

Tab. 16 – Emisné faktory v súvislosti s dopravou (norma EURO IV)

*EF [g/km]**			
TZL	***NO_x***	***CO***	***VOC***
0,024	3,830	0,105	0,010

* EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019- Road transport – Update October 2020

V súvislosti s dopravou je taktiež potrebné zohľadniť sekundárnu prašnosť (tzv. resuspenzia), ktorú akákoľvek doprava nevyhnutne produkuje. Tento vplyv je vo veľkej miere možné obmedzovať udržiavaním areálových komunikácii v dobrom stave a ich pravidelným čistením.

Na základe vyššie uvedených údajov a údajov uvedených v príslušnej kapitole o doprave hodnotíme celkový vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a životné prostredie z pohľadu dopravy ako málo významný negatívny vplyv (-1), nakoľko v súvislosti s navrhovanými zmenami nedôjde k zmene v intenzite dopravy.

Tab. 17 – Posúdenie významnosti vplyvov dopravy

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyv dopravy	-1			-1		

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe navrhovaného objektu koncového skladu a ani iných zmien popisovaných v tomto dokumente a teda nedôjde k nižšie popísaným vplyvom. Prevádzka v súčasnosti nemá významný vplyv na horninové prostredie

a pôdu, s výnimkou záberu pôdy na ktorej je komplex bioplynových staníc postavený. Z charakteru činnosti vyplýva že jediný prípad kedy by mohla mať vplyv na tieto faktory (iný ako záber pôdy) je mimoriadne závažné havarijné poškodenie fermentačných nádrží alebo koncového skladu. Pre takýto prípad je najlepšie vykonávať prevenciu formou pravidelných technických prehliadok zariadení, kontroly tesnosti nádrží formou pravidelného monitorovania a kontroly vody v kontrolných šachtách jednotlivých objektov. Pri dodržaní všetkých bezpečnostných a technologických podmienok prevádzkovania pokladáme potenciálny vplyv prevádzky na horninové prostredie a pôdu za negatívny vplyv malého územného rozsahu (-1).

Z charakteru navrhovanej činnosti vyplýva že jej vplyv na horninové prostredie a pôdu bude kvalitatívne identický ako v prípade súčasného stavu. Výnimkou z tohto je výstavba koncového skladu kde dôjde k dodatočnému záberu pôdy v rozsahu približne 1 150 m^2.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že za štandardných okolností bude mať navrhovaná činnosť málo významný negatívny vplyv na životné prostredie hlavne vo vzťahu k záberu pôdy a potenciálu havarijných situácií (-1).

Tab. 18 – Posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie a pôdu

Vplyv	*Hodnotenie*					
	Súčasný stav			*Stav po realizácii zmeny*		
	-	*0*	*+*	*-*	*0*	*+*
Vplyvy na horninové prostredie a pôdu	-1			-1		

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.4 Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy prevádzky na vodné pomery sú prakticky identické ako vplyv na horninové prostredie a pôdu. Charakterovo sú obmedzené prakticky výlučne na závažné havárie a poruchy tesnosti skladovacích nádrží. Jednotlivé opatrenia na zamedzenie takémuto stavu boli popísané v kapitole vyššie a celkový vplyv prevádzky na vodné pomery, za dodržania všetkých

prevádzkových a zákonných požiadaviek na údržbu a prevádzku zariadení taktiež hodnotíme ako málo významný negatívny vplyv (-1). K uvedenému taktiež pokladáme za dôležité dodať že navrhovaný koncový sklad bude vybudovaný v zmysle všetkých legislatívnych a normatívnych požiadaviek ktoré sú platné v Slovenskej republike. Takéto vyhotovenie zahŕňa dvojplášťové riešenie s indikáciou poškodenia vrstiev v medziplášťovom priestore. Zároveň bude navrhovaná nádrž predstavovať aj navýšenie celkovej skladovacej kapacity komplexu a teda bude zároveň slúžiť aj ako bezpečnostná skladovacia rezerva v prípade potreby skladovania digestátu pri porušení iných nádrží.

Navrhovaná zmena, podobne ako v prípade horninového prostredia a pôdy nebude mať zásadne odlišný vplyv ako súčasná činnosť. Za dodržania všetkých zákonných a bezpečnostných požiadaviek teda navrhovanú činnosť po vykonanej zmene taktiež hodnotíme vo vzťahu k vodným pomerom ako málo významný negatívny vplyv.

Tab. 19 – Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	*Hodnotenie*					
	Súčasný stav			*Stav po realizácii zmeny*		
	-	*0*	*+*	*-*	*0*	*+*
Vplyvy na vodné pomery	-1			-1		

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.5 Vplyv na ovzdušie

Prevádzka areálu komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce v súčasnosti predstavuje prevádzku dvoch stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Spaľovaním v kogeneračných jednotkách sú produkované najmä základné znečisťujúce látky (CO, NOx, SOx, TZL a TOC) a formaldehyd. Pre prevádzkovanie týchto zdrojov sú príslušných súhlasoch stanovené podmienky prevádzkovania a emisné limity. Pri dodržiavaní týchto podmienok prevádzkovania pokladáme vplyv prevádzky na kvalitu ovzdušia v danej lokalite za málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, rozsahu (-2).

Navrhovaná zmena nebude mať za následok vytvorenie nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, dôjde k zmene súčasných zdrojov (resp. zdroja, po vydaní povolenia zdroja v zmysle §27 zákona o ochrane ovzdušia). Z pohľadu emisií budú spaľovaním v kogeneračných jednotkách produkované kvalitatívne podobné látky ako v súčasnosti. Navýšením celkového množstva spracovávaných odpadov vzniká oprávnený predpoklad že by v tomto prípade mohlo dôjsť k zvýšeniu pachovej záťaže v okolí prevádzky. V súvislosti s týmto faktorom bola v príprave projektu vypracovaná rozptylová štúdia ktorá sa zápachom extenzívne zaoberá a nachádza sa v plnom texte v prílohe tohto dokumentu.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov rozptylovej štúdie predpokladáme že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na úroveň emisií z prevádzky komplexu Bioplynových staníc Veľké Bierovce (-2).

Tab. 20 – Komplexné posúdenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	*Hodnotenie*					
	Súčasný stav			*Stav po realizácii zmeny*		
	-	*0*	*+*	*-*	*0*	*+*
Vplyv na ovzdušie	-2			-2		

Legenda:

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

IV.6 Vplyv na krajinu a scenériu

Súčasná scenéria krajiny je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou. Najvýznamnejšími krajinotvornými prvkami v dotknutom území sú existujúce budovy a poľnohospodársky obhospodarované plochy.

V prípade nerealizovania navrhovanej zmeny nedôjde k zmene krajinnej štruktúry ani k zmene využívania krajiny (0)

Výstavbou navrhovanej technológie sa výrazným spôsobom nezmení charakter územia ani jeho krajinná štruktúra, nakoľko objekty budú realizované v existujúcom areáli komplexu bioplynových staníc.

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny nakoľko navrhovaná činnosť ani jej plánovaná zmena nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

Realizáciou činnosti dôjde k zmene scenérie krajiny, ktorú vzhľadom na súčasný stav (územie charakteristické priemyselnou činnosťou) hodnotíme ako neutrálnu (0).

Tab. 21 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyv na štruktúru, scenériu a využívanie krajiny		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

IV.7 Vplyv na faunu a flóru

Priamo na dotknutom území sa pôvodná fauna ani flóra nevyskytuje. Jedná sa o územie výrazne pozmenené ľudskou činnosťou, a využívané na priemyselnú činnosť a vyskytujú sa tu prevažne bežné druhy trávnatého porastu. Z fauny sa tu nachádzajú hlavne hlodavce a iné živočíchy typické pre územia tohto druhu. Najbližšie územia s výskytom vzácnych druhov fauny, flóry a biotopov boli diskutované v príslušnej kapitole tohto dokumentu.

Nakoľko pôvodná vegetácia sa v danom území nevyskytuje a územie je silne pozmenené činnosťou človeka hodnotíme vplyv nulového variantu ako mierne negatívny vplyv malého územného rozsahu ku vzťahu k faune a flóre (-1). Vplyv navrhovanej zmeny na faunu a flóru hodnotíme ako zanedbateľný nakoľko nedôjde k odstráneniu pôvodnej vegetácie a nevyskytujú sa tu žiadne vzácne biotopy ani chránené druhy. Z tohto dôvodu ho taktiež hodnotíme ako mierne negatívny vplyv malého územného rozsahu (-1).

Tab. 22 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	***+***	***-***	***0***	***+***
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	-1			-1		

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.8 Iné vplyvy

Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na výstavbe objektov súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny.

Zdravotné riziká pre obyvateľov okolitých obcí budú súvisieť najmä s dopravou na priľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, zhoršenie kvality ovzdušia, ...) čo sú však vplyvy ktoré je možné minimalizovať udržiavaním vozidiel v dobrom technickom stave (dodržiavanie zákonných požiadaviek na prevádzku motorových vozidiel) a správnym návrhom riadenia dopravy v danej lokalite.

Vplyv na odpadové hospodárstvo

Zmena navrhovanej činnosti patrí do odvetvia odpadového hospodárstva. Činnosť bude mať pozitívny vplyv pre túto oblasť, prispeje k plneniu environmentálnych cieľov SR a EÚ v predmetnej oblasti. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa rozšíria možnosti pre zhodnocovanie odpadov spoločnosťou s dostatočným odborným, technickým a organizačným zázemím v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z platnej legislatívy odpadového hospodárstva. Vzhľadom na kapacitu navrhovaného zariadenia hodnotíme jeho príspevok k miere zhodnocovania odpadov ako významný priaznivý vplyv dlhodobého charakteru (+4), oproti v súčasnosti povolenému zhodnocovaniu odpadov v menšom rozsahu (+3)

Tab. 23 – Komplexné posúdenie významnosti iných vplyvov

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyvy na odpadové hospodárstvo			+3			+4

Legenda:

+3 významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

IV.9 Komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo

Požiadavky na vstupy a možné výstupy, ktoré sú charakterizované vyššie môžu priamo alebo nepriamo vplývať na životné prostredie. Komplexné posúdenie významnosti prípadných vplyvov na životné prostredie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 24 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyvy počas výstavby objektov		0			0	
Vplyv dopravy	-1			-1		
Vplyvy na horninové prostredie a pôdu	-1			-1		
Vplyvy na vodné pomery	-1			-1		
Vplyv na ovzdušie	-2			-2		
Vplyv na štruktúru, scenériu a využívanie krajiny		0			0	

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	-1			-1		
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyvy na odpadové hospodárstvo			+3			+4

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie súčasného stavu a stavu po vykonaní zmeny navrhovanej činnosti.

Tab. 25 – Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Súčasný stav	***Stav po realizácii zmeny***
Celkový vplyv (suma)	-3	-2

Na základe uvedeného hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva ako zanedbateľný.

Na základe uvedeného hodnotíme, že stav po zmene bude mať len veľmi obmedzené negatívne vplyvy na životné prostredia a zdravie obyvateľstva oproti jestvujúcemu stavu. Tieto budú v dostatočnej miere kompenzované prínosmi predmetnej činnosti.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti s názvom ***„Navýšenie kapacity komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce“*** a samotná prevádzka komplexu bioplynových staníc obsahuje činnosť, ktorá podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je zaradená nasledujúcimi spôsobmi:

Tabuľka č. 2:	***Energetický priemysel***
Položka č. 13	*Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 – 4 a 12 (zisťovacie konanie od 5 – 50 MW) –* ***(Bioplynové stanice Veľké Bierovce I a II)***
Tabuľka č. 8:	***Ostatné priemyselné odvetvia***
Položka č. 10	*Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 - 9 s výrobnou plochou (zisťovacie konanie od 1 000 m^2) –* ***(Všetky zariadenia)***
Tabuľka č. 9:	***Infraštruktúra***
Položka č. 6	*Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov (zisťovacie konanie od 5 000 ton/rok) –* ***(Všetky zariadenia)***
Položka č. 13	*Nadzemné sklady s kapacitou* *a) zemného plynu a iných plynných médií s kapacitou (zisťovacie konanie od 50 000 m^3 do 100 000m^3) –* ***(Skladovacie zásobníky biometánovej stanice)***

Tab. 26 – Prehľad parametrov navrhovanej zmeny činnosti (pre celý komplex bioplynových staníc)

Parameter	***Hodnota parametra pre navrhovanú zmenu činnosti***	***Prahová hodnota pre zisťovacie konanie***	***Prahová hodnota pre povinné hodnotenie***
Celkový menovitý tepelný príkon v MW	*4,834 MW*	*5 – 50 MW*	*Viac ako 50 MW*
Výrobná plocha*	*Približne 25 000 m^2*	*1000 m^2*	-
Celkové množstvo zhodnocovaných odpadov	***30 000 ton/rok***	*5000 t/rok*	-
Skladovacia kapacita pre plynné médiá **	*9,7 m^3*	*50 000 – 100 000 m^3*	*Viac ako 100 000 m^3*

* Samotná činnosť bioplynovej stanice bola posúdená v roku 2010, viď nižšie.

** Jedná sa o skladovanie propánu ktorý je potrebné pridávať biometánu v technologickom uzle biometánovej stanice.

Navrhovaná zmena bude predstavovať navýšenie spracovacej kapacity komplexu bioplynových staníc vo vzťahu k odpadom na 30 000 ton ročne, rozšírenie sortimentu spracovávaných odpadov o odpad s kat. č. 02 05 01, vybudovanie nového koncového skladu a výmenu lopatkového odbaľovača za nové zariadenie.

<u>Nároky na vstupy</u>

- Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu v rozsahu približne 1150 m^2, a to vybudovaním nového koncového skladu.
- Navrhovaná činnosť nebude klásť nároky na pracovné sily.
- Navrhovanou zmenou nevzniknú dodatočné nároky na spotrebu vody oproti súčasnému stavu.
- Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na celkovú spotrebu elektrickej energie a tepla ktorú si navrhovateľ pokrýva z vlastných zdrojov.

- Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k rozšíreniu zoznamu spracovávaných odpadov o odpad s katalógovým číslom 02 05 01 - látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie a k nahradeniu poľnohospodárskych vstupných surovín odpadmi v množstve maximálne 30 000 ton ročne.
- Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu intenzity dopravy v predmetnej oblasti

Údaje o výstupoch

- V etape výstavby dôjde ku krátkodobému zvýšeniu emisií tuhých znečisťujúcich látok a emisií zo spaľovacích motorov mechanizmov. Pri prevádzke navrhovaných zmien nedôjde k významnej zmene emisných charakteristík.
- Navrhovaná zmena činnosti nebude produkovať technologické odpadové vody.
- Pri prevádzke navrhovanej zmeny sa nepredpokladá vznik odlišných druhov a množstiev odpadov ako v súčasnosti.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti hlukovej záťaže a vibrácií v danej lokalite.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti zápachu v danej lokalite. Bližšie informácie možno nájsť v priloženej rozptylovej štúdii.
- Iné vplyvy - v súčasnej fáze projektu nie sú známe žiadne iné očakávané vplyvu, resp. vyvolané investície.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie

- Vplyvy počas výstavby objektov - počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody obyvateľov v priľahlých oblastiach, ako aj životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi a potenciálnymi neštandardnými situáciami (nehody), najmä v etape realizačných prác. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.
- Doprava – realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene v intenzite dopravy na okolitých komunikáciách.

- Z charakteru navrhovanej činnosti – najmä výstavba koncového skladu a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav geologického prostredia. Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada záber pôdy (približne 1 150 m^2) pričom dôjde k záberu pozemku v rámci areálu komplexu bioplynových staníc Veľké Bierovce.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene v súvislosti s vodnými pomermi.
- Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k vytvoreniu nové stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, emisie z prevádzky po realizácii zmeny budú identické ako v súčasnosti.
- Realizáciou navrhovaných zmien sa nezmení charakter územia a jeho krajinná štruktúra.
- Predpokladá sa, že realizácia a prevádzka navrhovaných zmien významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny nakoľko navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.
- Vplyv navrhovanej zmeny na faunu a flóru hodnotíme oproti nulovému variantu ako zanedbateľný nakoľko nedôjde k odstráneniu pôvodnej vegetácie a nevyskytujú sa tu žiadne vzácne biotopy ani chránené druhy.
- Zdravotné riziká pre obyvateľov okolitých obcí budú súvisieť najmä dopravou na priľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, zhoršenie kvality ovzdušia, ...) čo sú však vplyvy ktoré je možné minimalizovať udržiavaním vozidiel v dobrom technickom stave (dodržiavanie zákonných požiadaviek na prevádzku motorových vozidiel) a správnym návrhom riadenia dopravy v danej lokalite.
- Činnosť bude mať pozitívny vplyv pre túto oblasť, prispeje k plneniu environmentálnych cieľov SR a EÚ v predmetnej oblasti. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa rozšíria možnosti pre zhodnocovanie odpadov spoločnosťou s dostatočným odborným, technickým a organizačným zázemím v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z platnej legislatívy odpadového hospodárstva.

Tab. 27 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie

Vplyv	***Hodnotenie***					
	Súčasný stav			***Stav po realizácii zmeny***		
	-	***0***	**+**	**-**	***0***	**+**
Vplyvy počas výstavby objektov		0			0	
Vplyv dopravy	-1			-1		
Vplyvy na horninové prostredie a pôdu	-1			-1		
Vplyvy na vodné pomery	-1			-1		
Vplyv na ovzdušie	-2			-2		
Vplyv na štruktúru, scenériu a využívanie krajiny		0			0	
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	-1			-1		
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyvy na odpadové hospodárstvo			+3			+4

Na základe uvedeného hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva ako zanedbateľný.

Na základe uvedeného hodnotíme, že realizačný variant bude mať len veľmi obmedzené negatívne vplyvy na životné prostredia a zdravie obyvateľstva oproti nulovému variantu. Tieto budú v dostatočnej miere kompenzované prínosmi predmetnej činnosti.

VI. Prílohy

VI.1 Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Výstavba komplexu bioplynových staníc bola pôvodne predmetom zisťovacieho konania v roku 2010 ktoré bolo ukončené rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OUŽP/2010/02558-020 z dňa 15.12.2010. V roku 2013 prebehlo zisťovacie konanie ktorého predmetom bolo spracovanie odpadov v bioplynovej stanici Veľké Bierovce ktoré bolo ukončené rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP3-2013/00225-11 TBD z dňa 29.10.2013.

V roku 2013 zároveň prebehlo aj ďalšie zisťovacie konanie v súvislosti s administratívnym odčlenením bioplynovej stanice Veľké Bierovce I a II na dvoch prevádzkovateľov a teda ku vzniku vzájomne prepojeného komplexu bioplynových staníc ktoré využívajú niekoľko spoločných objektov a zariadení. Uvedené zisťovacie konanie bolo ukončené rozhodnutím č. OU-TN-OSZP3-2013/00800-007 TBD z dňa 17.12.2013. Nasledujúcou zmenou ktorá bola na prevádzke posúdená bola výstavba sušiacej a granulačnej linky ktorá bola ukončená rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP3-2020/025292-029 z dňa 8.10.2020.

Dňa 2.2.2023 taktiež nadobudlo právoplatnosť rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. OU-TN-OSZP-2023/003986-022 ktorým bolo ukončené zisťovacie konanie pre projekt Biometánovej stanice Veľké Bierovce. Posledným zisťovacím konaním bola zmena charakteru sušiacej a granulačnej linky z pôvodnej linky na sušenie separátu na sušiacu linku na sušenie drevnej štiepky. Toto konanie bolo ukončené dňa 27.4.2023 rozhodnutím č. OU-TN-OSZP3-2023/014921-015.

VI.2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

- Mapová príloha č. 1: Situácia širších vzťahov (1:50 000)
- Mapová príloha č. 2: Umiestnenie navrhovanej zmeny (1:5 000)

VI.3 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

- V súčasnej fáze projektu nie je k dispozícii projektová dokumentácia.
- K činnosti bola vypracovaná Rozptylová štúdia nachádzajúca sa v prílohe

VII. Dátum spracovania

Banská Bystrica, január 2024

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Riešitelia:

Mgr. Patrik Baliak, projektový manažér, INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Schválil: Ing. Juraj Musil, PhD., konateľ INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

Za spracovateľa

……

Ing. Juraj Musil, PhD.

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v zámere obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za navrhovateľa

……..

Ing. Juraj Musil, PhD.

zástupca na základe plnej moci