X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ:
Fobos SWM energy, s. r. o.
Levočská 361/27
064 01 Stará Ľubovňa

Umiestnenie činnosti:

Kraj:	Prešovský
Okres:	Stará Ľubovňa
Obec:	Šarišské Jastrabie
Katastrálne územie:	Šarišské Jastrabie
Parcelné čísla:	
Hlavná stavba :	E KN 979 = C KN 1350
Dotknuté parcely:	723, 757/2, 4745/1, 4749/2 (KN-E) 1342/1, 1350, 1351, 1420, 1421/1 (KN-C) 4748/1 úprava napojenia na nadradený dopravný systém

Účel:

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba novej BMS s výkonom 4,0 MW ENG spoločnosti Fobos SWM energy s. r. o., v katastrálnom území obce Šarišské Jastrabie. Navrhovaná činnosť bude novou činnosťou v hodnotenom území. Prevádzka bude slúžiť na energetické **spracovanie biomasy (kukuričnej siláže) k produkcii bioplynu a následne biometánu z obnoviteľných zdrojov energie**. Zároveň, v menšom pomere, budú energeticky zhodnocované aj biologické odpady.

Charakter navrhovanej činnosti:

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou v danej lokalite. Nosným výrobným programom prevádzky BMS 4 MW ENG bude energetické spracovanie biomasy z rastlinnej výroby (kukuričnej siláže) na bioplyn a z neho na biometán.

V zmysle § 18 ods. 2 písm. c) zákona MŽP SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení, táto činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu v časti B:

2. Energetický priemysel: položka č. 14 činnosť – Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody
Prahová hodnota: časť B (zisťovacie konanie) – bez limitu –

8. Ostatné priemyselné zariadenia: položka č. 10 činnosť – Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1. - 9. s výrobnou plochou
Prahová hodnota: časť B (zisťovacie konanie) – od 1 000 m^2

9. Infraštruktúra: položka č. 6 činnosť – Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov
Prahová hodnota: časť B (zisťovacie konanie) – od 5 000 t/rok

Termíny výstavby:

Termín začatia výstavby pre variant I a II:	03/2024
Termín ukončenia výstavby pre variant I a II:	12/2025
Termín ukončenia prevádzky:	v závislosti od životnosti zariadenia

Celkové náklady (orientačne).

Celkové investičné náklady na stavbu predstavujú:

Variant I **cca 17 800 000 €**
Variant II **cca 18 800 000 €**

Popis technického a technologického riešenia.

Súčasný stav

Nulový variant vychádza z predpokladu, že nebude vykonaná výstavba BMS. Plocha určená k výstavbe je v súčasnosti využívaná k poľnohospodárskym účelom a predpokladáme, že by sa aj naďalej využívala ako orná pôda. Blízke okolie obyvateľstva tak by nemalo možnosť energetického potenciálu prevažne z odpadových poľnohospodárskych surovín a čiastočne z biologických odpadov.

Navrhovaný stav

Popis technologického procesu

Stavba bioplynovej časti stanice bude slúžiť na ekologické a účinné spracovanie biomasy k produkcii bioplynu a následne biometánu z obnoviteľných zdrojov energie. Vstupná biomasa bude vo fermentačných nádržiach spracovávaná anaeróbnym kvasením. Medziproduktom bude bioplyn, ktorý sa bude čistiť na kvalitu zemného plynu, t. j. biometán. Výstupom tak bude biometán, ktorý bude tlakovaný a následne vtláčaný do distribučnej plynárenskej siete zemného plynu.

Základnou surovinou pre výrobu plynu v navrhovanej činnosti je kukuričná siláž. Jej ročná potreba bude 83 095 t. V proces výroby biometánu môžu byť zhodnotené aj biologicky rozložiteľné odpady mimo kuchynského odpadu. Navrhovateľ v rámci procesu využije maximálne do 5 000 t odpadu za rok. Katalógové číslo vstupných odpadov bude 20 02 01 a 02 01 03 s prevahou odpadov kategórie 20 a to sú komunálne odpady (biologicky rozložiteľné odpady).

Sfermentovaná hmota (stabilizovaný digestát) bude separovaná na tuhú (separát) a tekutú (fugát) časť, pričom fugát sa bude v prípade potreby používať k narieďovaniu procesnej sušiny vo fermentoroch. Produkovaný fugát aj separát budú vyvážané do Poľskej republiky a následne použité ako ekologicky veľmi hodnotné organické hnojivá na pozemkoch poľnohospodárskych subjektov pre ďalšie pestovanie surovín (kukuričnej siláže). Podmienky dodávky vstupnej suroviny – biomasy a vývozu výstupného produktu – fugátu a separátu sú zakotvené v Kúpnej zmluve č. 048-2022-003 uzatvorenej medzi spoločnosťami WDA LEGOWO Sp z o.o. LEGOWO, Poľská republika, ako dodávateľom a navrhovateľom predmetnej činnosti, spoločnosťou Fobos SWM energy, s. r. o., Stará Ľubovňa, Slovenská republika.

Prevádzkou bioplynovej časti stanice však nebude dochádzať k vypúšťaniu bioplynu do ovzdušia, pretože všetok vyprodukovaný bioplyn bude v celom objeme spracovaný v inštalovanej biometánovej časti stanice.

Technológia bioplynovej časti stanice (uzatvorená nízkotlaková technológia) je postavená na tzv. "mokrom" procese anaeróbnej fermentácie. Premena biomasy na bioplyn za pomoci mikroorganizmov - anaeróbne vyhnívanie sa považuje za najlepší z biochemických postupov. Koncovým produktom anaeróbneho vyhnívania organického materiálu je bioplyn - zmes metánu, oxidu uhličitého a ďalších zložiek. Táto technológia je dôležitá pre ochranu životného prostredia z dôvodu znižovania emisií skleníkových plynov. Jedná sa o biologický proces. Organický materiál bez prístupu kyslíka premieňame na plyn, ktorý obsahuje energiu obsiahnutú v pôvodnom materiáli.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je navrhovaná BMS kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, t. j. **kategória 1. Palivovo-energetický priemysel, podkategória**

1.5 Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu od 100 t/deň (projekt: 192 t/deň).

Kotolňa na výrobu tepla pre fermentory je v kategórii stredného zdroja znečisťovania ovzdušia.

Údaje o vstupoch

Pôda

Realizáciou areálu BMS v obidvoch navrhovaných variantoch dôjde ***k trvalému záberu poľnohospodárskych pozemkov*** (26 516 m^2), ktoré sú v katastri nehnuteľností vedené ako orná pôda. *Záber týchto pozemkov je v obidvoch variantoch rovnaký.*

Realizáciou výhybní na prístupovej komunikácii – existujúcej poľnej ceste, dochádza k novým záberom pôdy v minimálnom rozsahu. Pripojenie na nadradený dopravný systém bude upravený na ploche 334m^2.

Realizáciou inžinierskych sieti dochádza k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy počas ich realizácie.

Voda

Ročná potreba pitnej vody počas prevádzky BMS bude Qr = 43,800 $m^3.rok^{-1}$. Pitná voda bude zabezpečená v plastových bareloch.

Ročná potreba technologickej vody počas prevádzky BMS bude Qr = 1 000 $m^3.rok^{-1}$. Zdrojom technologickej vody bude vlastná studňa.

Areál BMS bude mať vlastnú podzemnú železobetónovú požiarnu nádrž, ktorá bude slúžiť pre napojenie mobilnej hasičskej techniky. Zdrojom požiarnej vody bude vlastná studňa

Vsádzkové suroviny

Z rozhodujúcich vstupných, vsádzkových surovín pri výrobe biometánu pre obidva navrhované varianty je kukuričná siláž. V tabuľke č. 30 sú uvedené základné parametre BMS pre vstupné suroviny, vchádzajúce do procesu výroby biometánu – plynu.

Tabuľka č. 30: Základné parametre BMS – Vstupy

Substrát	Množstvo t/a	Množstvo t/d	DM %	Odhadovaný výnos plynu Nm³/h FS
Kukuričná siláž*	83 095	227.1	62.0	1163
Hnojovica kŕmneho dobytka, 4-20 mesiacov	6 550	17.9	8.0	23
Hnojovica ošípané	6 550	17.9	8.0	19
Maštaľný hnoj – výkrm býkov	2 250	6.2	22.0	74
Prevádzková voda/oplachovanie	200	2.7	0.0	
Celkom	**98 645**	**269.7**	**100**	

V proces výroby biometánu môžu byť zhodnotené aj biologicky rozložiteľné odpady mimo kuchynského odpadu. Navrhovateľ v rámci procesu využije maximálne do 5 000 t odpadu za rok. Katalógové číslo vstupných odpadov bude 20 02 01 a 02 01 03 s prevahou odpadov kategórie 20 a to sú komunálne odpady (biologicky rozložiteľné odpady).

Elektrická energia

Navrhovaná lokalita umožňuje napojenie BMS na zdroj VN, ktoré sa zrealizuje cez nový betónový podperný bod, ktorý sa umiestni na mieste existujúceho stĺpa VN vedenia VN476_PŠJ6_11. Pre prevádzku BMS sa uvažuje s inštalovaným príkonom elektrických zariadení Pi = 800 kW. Elektrická káblová VN prípojka bude privedená do trafostanice, kde po znížení napätia bude vedená vnútroareálovou NN prípojkou do elektrického rozvádzača. Nová trafostanica je navrhnutá kioskového vyhotovenia typu Mzb1 22/630, koncová, Pi = do 1x 630 kVA (trafo do 630 kVA). Potreba a odber elektrickej energie pre obidva navrhované varianty sú rovnaké.

Plyn

Pre nábeh prevádzky BMS pre obidva varianty je potrebné dodať tepelnú energiu na ohrev fermentora na naštartovanie procesu digescie. Technologické zariadenie ako i dodávka plynu sa bude zabezpečovať vybudovanými plynovými rozvodmi. Napojenie areálu na rozvod plynu bude realizovaný prípojkou na VTL plynovod vedený na k. ú. Šarišské Jastrabie.

Zdroj tepla

Počas prevádzky BMS je potrebná dodávka tepla pre technologický proces. Zdrojom tepla bude plynová kotolňa 800 kW. Výroba tepla bude krytá výrobou z vlastnej kotolne. Kotolňa na výrobu tepla pre fermentory je v zmysle vyhlášky 410/2012 Z. z. zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Doprava

Transport prevažného množstva, až cca 70 %, vstupnej suroviny – kukuričnej siláže a výstupného produktu bude realizovaný po železničnej trati č. 188 Košice – Muszyna resp. od železničnej stanice Plaveč do stanice Muszyna vagónovými cisternami.

Zvyšné množstvo vstupnej suroviny – kukuričnej siláže a všetok biologicky rozložiteľný odpad bude prepravovaný automobilovou nákladnou dopravou. Automobilová nákladná doprava bude realizovaná veľkoobjemovými potravinovými cisternami s návesom (32 m^3) a kamiónmi s veľkoobjemovým návesom (50 m^3). Železničný transport bude realizovaný vagónovými cisternami. Spôsob dopravy pre obidva navrhované varianty je totožný.

Údaje o výstupoch

Produkty výroby

Splyňovacia stanica biomasy bude vyrábať bioplyn a jeho zušľachťovaním sa získa biometán s vlastnosťami zemného plynu. Vedľajším produktom je fugát. Je to tekutá zložka digestátu, a tuhá zložka separát sa bude odovzdávať na ďalšie spracovanie (napr. granulovanie, briketovanie). Výstupom z výrobného procesu budú:

- *Kondenzát 1* – zachytávaný v kondenzačnej šachte odvodnenie bioplynu (trasa fermentorEnviThan). Kondenzát neobsahuje chemikálie a z toho dôvodu môže byť prečerpaný späť do technologického procesu v BMS.
- *Kondenzát 2* – tento kondenzát vzniká po stlačení bioplynu vyzrážaním v kompresore a môže obsahovať stopy oleja. Šachta na zber tohto kondenzátu bude zapojená cez odlučovač olejov s prečistením na 0,1 mg RL. Následne bude kondenzát odvedený do vsakov.

Tabuľka č. 31: Výstupy z BMS

Výstupné suroviny z produkcie BMS		
Produkcia bioplynu		
Produkcia bioplynu za hodinu	Nm^3 / h	2 498
Produkcia bioplynu za deň	Nm^3 / deň	59 953
Produkcia bioplynu za rok	Nm^3 / rok	21 883 005
Produkcia biometánu		
Produkcia biometánu za hodinu	Nm^3 / h	**1 279**
Produkcia biometánu za deň	Nm^3 / deň	**30 969**
Produkcia biometánu za rok	Nm^3 / rok	**11 204 040**
Produkcia digestátu		
Produkcia digestátu za deň	m^3 / deň	180
- z toho produkcia fugátu (tekutá zložka digestátu) za deň	m^3 / deň	180
- z toho produkcia separátu (tuhá zložka digestátu) za deň	ton / deň	25
Produkcia digestátu za rok	m^3 / rok	65 875

- z toho produkcia fugátu (tekutá zložka digestátu) za rok	m^3 / rok	56 625
- z toho produkcia separátu (tuhá zložka digestátu) za rok	m^3 / rok	9 250

Ovzdušie

Stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia pre obidva varianty je výroba bioplynu. Výroba bioplynu je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je BMS kategorizovaná ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.5. Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou:

množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu ≥ 100 t/deň

Projektovaná spotreba kukuričnej siláže a vstupného zeleného biologicko-rozložiteľného odpadu predstavuje 192 t/deň. Na základe projektovaného množstva spracovanej suroviny navrhovaná činnosť bude veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia pri prevádzke stacionárneho zdroja budú pachové látky.

Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia bude plynová kotolňa s príkonom 800 kW, ktorá bude slúžiť pre zabezpečenie ohrevu vody do fermentora a ako hlavný zdroj tepla (stredný zdroj znečisťovania ovzdušia).

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia je prevádzka motorových vozidiel – nákladná doprava vstupných surovín a odvoz digestátu, osobná doprava zamestnancov (statická a dynamická doprava), manipulácia s materiálom/surovinami.

Odpadové vody

Pri prevádzke BMS budú vznikať tieto odpadové vody:

• splaškové odpadové vody zo sociálneho zariadenia pre obsluhu, ktoré sú zhromažďované v podzemnej plastovej žumpe,

• nekontaminované vody z povrchového odtoku odvádzané do vsakovacích žľabov pri okraji spevnených plôch.

Splaškové odpadové vody budú po naplnení žumpy odvážané cisternou na fekálie do zmluvnej čistiarne odpadových vôd.

Neznečistené vody z povrchového odtoku budú odvádzané drenážnym systémom a rigolmi na terén v okolí BMS, kde vsiaknu do podložia. Povrchová voda z cestných komunikácií bude odvedená do drenáže a z nej na voľný terén.

Technologické odpadové vody nebudú vznikať.

Odpady

V etape prevádzky obidvoch variantov navrhovanej činnosti budú vznikať tuhé odpady. Kvapalné odpady počas prevádzkovania nevznikajú.

Tuhý materiál po anaeróbnej fermentácii je možné využiť ako hnojivo pre poľnohospodársku pôdu. Nejedná sa o odpad, ale o druhotnú surovinu pre ďalšie použitie. Okrem toho bude vznikať komunálny odpad z prevádzky objektu, obalové a prepravné materiály.

Tabuľka č. 32: Zoznam odpadov vznikajúcich z prevádzkovania zariadenia – pôvodca odpadov

Katalógové číslo	***Druh odpadu***	***Kategória***
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O

13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty	N
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odpady vznikajúce z prevádzkovania biometánovej stanice budú odovzdané zmluvným oprávneným spoločnostiam v oblasti odpadového hospodárstva na zhodnotenie, príp. zneškodnenie odpadov. Na nebezpečné odpady bude mať prevádzkovateľ vyčlenený samostatný uzamykateľný sklad – miesto zhromažďovania odpadov, ktorý bude riadne označený.

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s navrhovanou činnosťou bude riešené v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva, kde princípmi sú: prevencia vzniku, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Hluk a vibrácie

Dominantnými zdrojmi hluku obidvoch variantov navrhovanej činnosti sú predovšetkým aeračné zariadenia, miešadlá, elektromotory, čerpadlá a pod. Ďalej odvoz digestátu, separátu, fugátu, manipulácia s materiálom na území prevádzky, realizovaná kolovým nakladačom. Počet vozidiel súvisiacich s uvažovanou prevádzkou BMS prechádzajúcich po prístupovej komunikácii je natoľko malý, (výhradne v dennej dobe), že hluk v okolí komunikácie neovplyvní a nespôsobí prekročenie hygienických limitov hluku v okolí tejto komunikácie.

Maximálne hodnoty hluku neprekročia hodnoty stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Stavba BMS je členená na nasledovné prevádzkové súbory a stavebné objekty:

Prevádzkové súbory

PS 001 Skladovanie vstupných materiálov
PS 002 Fermentačný proces
PS 003 Spracovanie bioplynu na biometán
PS 004 Skladovanie digestátu
PS 005 Prevádzkový rozvod silnoprúdu
PS 006 Kotolňa
PS 007 Potrubné rozvody
PS 008 Systém riadenia, monitoring
PS 009 Areálový rozvod plynu

Stavebné objekty

SO 01 Sklad vstupných surovín
SO 02 Fermentory
SO 03 Zásobník vyfermentovaných zvyškov (koncový sklad)
SO 04 Technická budova
SO 05 Základy technologických zariadení
SO 06 Trafostanica 630 kVA
SO 07 Studňa /vodáreň/ vonkajší rozvod vody
SO 08 Cestná váha

SO 09 VTL prípojka plynu

Navrhovaná BPS pozostáva :

- z fermentorov: sú to betónové nádrže, osadené dávkovacím zariadením, plynojemom, miešadlami, čerpadlom substrátu, vykurovaním, odsírením, bioplynou a substrátovou infraštruktúrou a potrebným príslušenstvom (ako snímač max. hladiny, priezory, atď.),
- zo skladovacích nádrží: sú to betónové nádrže, osadené plynojemom, miešadlami, čerpadlom substrátu, vykurovaním, odsírením, bioplynovou a substrátovou infraštruktúrou a potrebným príslušenstvom (ako snímač max. hladiny, priezory, atď.),
- zo vstupnej nádrže: je to betónová nádrž, osadená čerpadlom, snímačom max. hladiny.

Varianty navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bola v rámci zisťovacieho konania posudzovaná v jednom realizačnom variante a vo variante nulovom. Pre navrhovanú činnosť bolo Okresným úradom Stará Ľubovňa, odbor starostlivosti o ŽP vydané upustenie od vypracovania variantného riešenia listom č. OU-SL-OSZP-2021/007299-002 zo dňa 29.09.2021.

Zmena na variantné riešenie vyplynula z pripomienok k pôvodnému variantu na riešenie BMS.

V zmysle uvedených skutočností je predkladaná správa o hodnotení vypracovaná v dvoch technologických variantných riešeniach a porovnaná s nulovým variantom, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pričom obidva variantné riešenia BMS sú projektované na výkon 4,0 MW ENG:

Variant I – výstavba novej BMS s výkonom 4,0 MW ENG *so skupinovým usporiadaním technológie* rozhodujúcich výrobných zariadení (Príloha 1 Správy).

Variant II – výstavba novej BMS s výkonom 4,0 MW ENG *s lineárnym usporiadaním technológie* rozhodujúcich výrobných zariadení – fermentory a zásobníky na „digestát“ (Príloha 2 Správy).

Výstavba a prevádzka BMS z hľadiska navrhovanej lokality, navrhovaného zakladania stavby v svahovitom teréne, technológie, použitých materiálov a realizácie bude rovnaká pre obidva varianty. Obidva varianty budú spracovávať identické vstupné suroviny a produkovať identické výstupy z činnosti.

Podrobná situácia navrhovaného usporiadania technológie BMS pre variant I je uvedená v prílohe 1 a pre variant II v prílohe 2 Správy o hodnotení.

Charakteristika súčasného stavu životného prostredia:

Pohoda a kvalita života v hodnotenom území je v súčasnosti ovplyvňovaná činnosťou areálu poľnohospodárskej výroby v obci, zabezpečujúcej rastlinnú a živočíšnu výrobu. Uvedené zdroje majú aj dominantný podiel na zvýšenej hlukovej záťaži a znečisťovania ovzdušia v území, pričom činnosť poľnohospodárskych mechanizmov má len sezónny charakter. Zdrojmi hluku, vibrácií, znečisťovania ovzdušia výfukovými plynmi a sekundárnej prašnosti je existujúca poľná cesta, automobilová a železničná doprava.

Analýzou kvality jednotlivých zložiek životného prostredia v záujmovom území a následnou komparáciou výsledkov s environmentálnou regionalizáciou územia SR bolo vyhodnotené, že územie obce Šarišské Jastrabie, kde je plánovaná realizácia navrhovanej činnosti, nie je súčasťou žiadnej zaťaženej oblasti SR. *Z hľadiska kvality životného prostredia sa jedná o prostredie vysokej kvality,* kde celkovú environmentálnu situáciu možno považovať za priaznivú.

Predpokladané vplyvy posudzovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP:

Všetky vplyvy na životné prostredie pre obidva navrhované varianty sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách tejto správy o hodnotení.

Realizáciou stavby dôjde k trvalému záberu ornej pôdy. Terénne úpravy ovplyvnia geomorfologické pomery a horninové prostredie v lokalite výstavby. V lokalite dôjde aj k miernemu zvýšeniu hlukových hladín a k zmene kvality ovzdušia predovšetkým vplyvom

dopravy. Prekročenie platných limitov na úseku ochrany ovzdušia a verejného zdravotníctva sa nepredpokladá. Realizácia navrhovanej činnosti v obidvoch variantoch bude znamenať antropogénnu záťaž záujmového územia, nakoľko navrhovaná činnosť je novou činnosťou v území. Negatívom z hľadiska území NATURA 2000 je plošný záber územia CHVÚ Čergov – časť parcely č. 1342/1, na ktorej platí 1. stupeň ochrany. Na tomto území bude realizovaná úprava súčasnej poľnej cesty ako prístupovej komunikácie BMS. Podiel záberu CHVÚ k celkovej výmere CHVÚ je 0,0001%.

Negatívne vplyvy sú lokálne a málo významné a nepredstavujú riziko pre ŽP a zdravie obyvateľstva pri dodržaní navrhovaných eliminačných a minimalizačných opatrení uvedených v jednotlivých kapitolách správy o hodnotení.

Navrhovaná činnosť je v súlade s medzinárodnými a celoslovenskými dokumentmi:

- Smernica európskeho parlamentu a rady č. 2009/28/ES, z 23.apríla 2009, o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc č. 2001/77/ES a č. 2003/30/ES, podporuje aj výstavbu bioplynových staníc, aby znížila emisie skleníkových plynov, z ktorých najvýznamnejší je CO_2, pomohla využívaniu obnoviteľných zdrojov z biomasy, čo prispieva okrem diverzifikácie zdrojov aj k rozvoju zamestnanosti vidieka a poľnohospodárstva.
- Realizácia BMS je v súlade s Energetickou politikou SR ako aj Programom odpadového hospodárstva SR.

Pozitíva navrhovanej činnosti:

- Realizáciou zámeru dôjde z hľadiska ovzdušia k zníženiu produkcie amoniaku a metánu a ďalších pachových látok z hnojísk poľnohospodárskych družstiev. Vstupná surovina sa energeticky zhodnotí na biometán, s následným napojením do energetickej siete a výsledný produkt - digestát je biologicky stabilizovaný materiál, ktorý nezapácha a je vynikajúcim hnojivom.
- Pozitívnym vplyvom bude vznik pracovných miest, využiteľnosť energetického potenciálu pre obec a pre poľnohospodársku činnosť. Pozitívom je aj optimálne dopravné napojenie navrhovanej lokality prostredníctvom existujúcej poľnej cesty na cestu I/68 a železničnú trať č. 188. Pri štandardnej prevádzke nie je predpoklad negatívneho vplyvu na podzemné vody a pôdu. V navrhovanej lokalite nie sú žiadne kultúrne, architektonické ani historické pamiatky, nie sú známe ani archeologické ani paleontologické náleziská. Navrhovaný zámer realizovaný v zmysle odporúčaní IG a HGP neovplyvní odtokové a hydrogeologické pomery v území. Bežnou prevádzkou BMS nedôjde k ohrozeniu prvkov územného systému ekologickej stability. Realizáciou zámeru nedôjde k výrazným zmenám, ktoré by významne ovplyvnili celkový krajinný obraz, pretože navrhovaná činnosť je mimo zastavaného územia obce.

Pri dodržiavaní pracovných, technologických postupov a navrhovaných opatrení počas prevádzkovania navrhovanej činnosti podľa Variantu I a II, BMS sa pre región stane ekologickým, ekonomickým a sociálnym prínosom.

Vplyv na obyvateľstvo

Obyvatelia obce nebudú priamo dotknutí navrhovanou stavbou a prevádzkou BMS, nakoľko navrhovaná činnosť emituje len minimálne zápachy a je umiestnená na pozemku v dostatočnej vzdialenosti od zastavaných častí obce. Pri prevádzke BMS nebude dochádzať k masívnym emisiám chemických látok do ovzdušia. Žiadna z chemických látok, ktoré budú produkované pri činnosti plynovej stanice, nie je na základe dnešných poznatkov klasifikovaná ako látka s karcinogénnymi účinkami.

Navrhovanou činnosťou bude vznikať hluk a vibrácie v rámci samotného areálu BMS a jeho blízkeho okolia z činnosti technologických zariadení. Málo významne sa zvýši produkcia hluku a vibrácií z mechanizmov a automobilovej a železničnej dopravy.

Medzi pozitívne vplyvy na obyvateľstvo patrí dodávanie biometánu, po jeho vyčistení a úprave, do verejnej distribučnej siete zemného plynu a získa sa kvalitné prírodné dusíkaté hnojivo. Zelené biologicky rozložiteľné komunálne odpady budú energeticky zhodnocované. Taktiež budú vytvorené pracovné miesta, predovšetkým na zabezpečenie vstupných surovín.

Vzhľadom na vzdialenosť obytnej zástavby a charakter navrhovanej činnosti, vplyv na zdravie obyvateľstva možno považovať za málo významný pri obidvoch variantoch, ak budú dodržiavané technologické a prevádzkové predpisy.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

V súvislosti s prevádzkou BMS sa neočakáva vznik geodynamických javov. Možným negatívnym vplyvom počas výstavby a prevádzky BMS je havarijný únik ropných látok z nákladných automobilov. *Tento vplyv má iba povahu možných rizík. Vplyvy počas prevádzky BMS, v obidvoch navrhovaných variantoch, na nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery sa nepredpokladajú.*

Navrhovaná činnosť bude mať *počas výstavby negatívny vplyv* na geomorfológiu a horninové prostredie spočívajúci v zásahu do podložia pri realizácii odkopov, násypov a výkopových prác. V rámci IG a HGP boli v lokalite špecifikované problémy a boli navrhnuté príslušné opatrenia na zmiernenie možných negatívnych vplyvov na geomorfologické pomery a horninové prostredie. *Vzhľadom na rozsah výkopových prác a navrhovanej technológii zakladania stavby ako aj realizácii opatrení odporúčaných v rámci IG a HGP, uvedený vplyv má iba povahu možného rizika a daný vplyv hodnotíme ako málo významný.*

Vplyvy na klimatické pomery

Nahradenie existujúceho trvalého i dočasného vegetačného krytu v predpokladanom rozsahu 50 % výrobným objektom a spevnenými manipulačnými plochami spôsobí len *minimálne zmeny v mikroklíme dotknutého územia bez merateľného vplyvu na širšie okolie.*

Vplyvy na ovzdušie

Prevádzka zariadenia BMS bude samostatným veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia. V zmysle prílohy č. 7 vyhlášky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia navrhovaná činnosť pri výrobe bioplynu musí plniť technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre:

- nakladanie so surovinami, ktoré môžu byť zdrojom zápachu,
- fermentáciu,
- nakladanie s výstupmi,
- prepravu zapáchajúcich materiálov.

Navrhovaná činnosť pri výrobe bioplynu je navrhnutá tak, že bude plniť všetky vyššie uvedené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania.

Biometán je produkovaný ekologickým spôsobom ktorý produkuje minimálne emisie do ovzdušia.

Najbližšia obytná zástavba od navrhovanej činnosti sa nachádza vo vzdialenosti cca 900 m. Táto vzdialenosť je dostatočnou vzdialenosťou, aby nedochádzalo k obťažovaniu obyvateľstva prípadným zápachom z navrhovanej činnosti. Biometán je produkovaný ekologickým spôsobom ktorý produkuje minimálne emisie do ovzdušia.

Vplyv na ovzdušie a obyvateľstvo pre obidva navrhované varianty bude pri zabezpečení všetkých vyššie uvedených technických požiadavkách a podmienkach prevádzkovania *málo významný*.

Z tohto dôvodu nepredpokladáme výrazné vplyvy a preto ich hodnotíme ako málo významné.

Z hľadiska *vplyvov vnútro-areálovej dopravy budú vplyvy na ovzdušie priaznivejšie pri realizácii variantu II* vzhľadom k lineárnemu usporiadaniu technológie.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná prevádzka BMS po realizácii navrhovaných opatrení neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého prostredia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani na výdatnosť vodných zdrojov. Všetky záchytné nádrže, chladiace

rozvody, technológie budú v pravidelných zákonom stanovených intervaloch kontrolované a budú vykonané tesnostné skúšky.

Vzhľadom na uvedené povinnosti a správne prevádzkovanie zariadenia, pre obidva navrhované varianty, nepredpokladáme vplyvy na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na pôdu

Hlavným vplyvov realizácie stavby na pôdu bude trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Možným negatívnym vplyvom počas výstavby a prevádzky BMS je havarijný únik ropných látok z nákladných automobilov a prevádzky plynovej stanice. *Tento vplyv má iba povahu možných rizík. Vplyvy na pôdu počas prevádzky BMS, v obidvoch navrhovaných variantoch, sa nepredpokladajú.*

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Hodnotenie vplyvov na faunu a flóru dotknutého územia sústavy NATURA 2000, pre obidva navrhované varianty, je podrobne popísané v Prílohe 5 Správy, kde opis jednotlivých predmetov ochrany resp. cieľov ochrany je zameraný len na predmety ochrany, ktoré sú priamo alebo nepriamo dotknuté projektom, ktoré boli odkonzultované s pracovníkmi dotknutej správy chráneného územia.

V uvedenom dokumente boli identifikované nasledovné ***hlavné pravdepodobné vplyvy***:

• Priamy vplyv

- trvalý záber navrhovanej činnosti v SKCHVU052 Čergov na výmere 165,49 m^2 ako samotný areál BMS v juhovýchodnej časti;
- trvalý záber navrhovanej činnosti v SKCHVU052 Čergov na výmere 271,22 m^2 ako prístupová cesta, ktorá z väčšej časti kopíruje južnú hranicu CHVÚ a na troch miestach zasahuje do CHVÚ (výmera jednotlivých častí: 1. – 0,42 m^2; 2. – 2,09 m^2; 3. – 268,71 m^2);

  Spolu trvalý záber: 436,71 m^2
- dočasný záber, dažďová kanalizácia bude na jednom mieste prechádzať hranicu CHVÚ o dĺžke 9,44 m;
- dočasný záber, prípojka vysokého napätia resp. zemný kábel 3x1x150 mm^2 20-NA2XS(F)2Y, ktorý na dvoch miestach bude prechádzať hranicu a samotné CHVÚ o dĺžke 11,25 m a 27,74 m.

  Spolu dočasný záber: 48,43 m

• Nepriamy vplyv

- transport vstupnej/výstupnej zmesi kukuričná siláž/digestátu (fugát: kvapalný zvyšok po anaeróbnej fermentácii ako vedľajší produkt bioplynových staníc) po trase Šarišské Jastrabie, cesta I/68 – Ľubotín – Plaveč železničná stanica v dĺžke približne 9 km kamiónovou dopravou;
- transport vstupnej/výstupnej zmesi kukuričná siláž/digestátu po železničnej trati č. 188 Košice – Muszyna resp. od železničnej stanice Plaveč do stanice Muszyna v dĺžke približne 14 km železničnou dopravou.

V uvedenom dokumente bol identifikovaný nasledovný ***záber biotopov predmetov ochrany***:

• Trvalý na ploche 165,49 m^2 - jedná sa o mikro fragment krovinatých porastov vŕb *(Salix spp.);*

• Trvalý na ploche 271,22 m^2 - ide o jestvujúcu prístupovú komunikáciu na poľnohospodárske pozemky, ktorá je v súčasnosti porastená ruderálnou vegetáciou bez biotopu resp. zasahuje do ornej pôdy (v roku 2021 – orná pôda, 2022 – kukuričné pole, 2023 – orná pôda/?) resp. krovinatých porastov vŕb *(Salix spp.);*

• Dočasný záber o dĺžke 9,44 m, kde bude dažďová kanalizácia prechádza hranicou územia CHVÚ na mieste krovinatých porastov vŕb *(Salix spp.);*

Charakteristika dotknutého územia

Ornitologickým prieskumom vtákov a ich biotopov boli v blízkosti navrhovanej činnosti identifikované 2 predmety ochrany CHVÚ Čergov, na ktoré bude mať navrhovaná činnosť pravdepodobný priamy vplyv. V zmysle predmetného dokumentu *pre všetky ostatné predmety ochrany CHVÚ Čergov sa navrhovanou činnosťou nepredpokladá žiadny vplyv*.
Prehľad predmetov ochrany v SKCHVU052 Čergov s pravdepodobným priamym vplyvom navrhovanej činnosti:

- **prepelica poľná** *(Coturnix coturnix)* - vplyv projektu zasahuje do hniezdneho, potravného alebo úkrytového biotopu predmetu ochrany mimo CHVÚ.
- **pŕhľaviar čiernohlavý** *(Saxicola rubicola (torquata))* - vplyv projektu zasahuje do potenciálneho hniezdneho, potravného alebo úkrytového biotopu predmetu ochrany.

Pre uvedené predmety ochrany biotopov a druhov chránených medzinárodnými dohovormi boli identifikované pravdepodobné vplyvy projektu výstavby BMS v primeranom hodnotení (Príloha 5 Správy) definované ako ***(-1) t. z. mierny, nevýznamný negatívny vplyv.*** Pre všetky ostatné predmety a ciele ochrany v CHVÚ Čergov bol definovaný vplyv nulový (0).

Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov

V dokumente primeraného hodnotenia boli vyhodnotené aj možné kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti v závere ktorých sa uvádza nasledovné: „medzi hlavné kumulatívne vplyvy (ktoré sa nedajú bližšie identifikovať) patrí lesohospodárska činnosť (napr. úmyselná ťažba, mimoriadna a náhodná ťažba), ktorá môže ovplyvňovať predmety a ciele ochrany CHVÚ ako sú lesné druhy vtákov resp. druhy dravých vtákov ktoré hniezdia v lesnom prostredí. Tak isto je to intenzívna poľnohospodárska činnosť (výrub plošne veľkých krovinatých porastov, kosenie v období hniezdenia, hnojenie a pod.) na okraji CHVÚ, ktorá môže ovplyvňovať predmety a ciele ochrany CHVÚ, ktoré sú naviazané na otvorené typy biotopov, nelesnú drevinovú vegetáciu a pod..“

Vo všeobecnosti vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy v území mimo hodnoteného CHVÚ Čergov budú nasledovné:

- primárne pôsobiace najmä počas výstavby BMS a úpravy prístupovej poľnej cesty (zánik biotopu – ornej pôdy),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby areálu BMS a úpravy poľnej cesty a aj počas prevádzky (vplyv výfukových plynov, rušenie hlukom a pod.),
- terciárne pôsobiace počas prevádzky BMS (napr. prenikanie nových často inváznych druhov do okolia).

Za najvýznamnejšie z týchto vplyvov je možné považovať pri realizácii obidvoch variantov trvalý a za menej významný dočasný zánik biotopu – ornej pôdy. Dočasne potrebné plochy budú po skončení prác prinavrátené do pôvodného stavu.

Tok rieky Hradlová je jedným z významných biotopov v blízkom okolí navrhovanej činnosti aj z hľadiska výskytu rýb. Svoj životný priestor tu majú aj pôvodné druhy rýb ako čerebľa pestrá a pstruh potočný. Ichtyologický prieskum zaznamenal aj výskyt raka riečneho. Ich výskyt a životný priestor výstavba a prevádzka BMS priamo nenaruší a neovplyvní ani v jednom navrhovanom variante. Brehové porasty pozdĺž dotknutého vodného toku ostanú bez zásahu a nebudú negatívne ovplyvnené.

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá fragmentácia územia s následkom fragmentácie populácie druhov v ňom žijúcich. Taktiež nebude dochádzať ku zvýšeniu izolovanosti územia, kedy môže dochádzať ku premnoženiu druhov alebo naopak ku vymretiu lokálnej populácie alebo jej genetická degradácii spôsobenej príbuzenským krížením.

V tejto súvislosti tiež možno konštatovať, že prevádzkou činnosti nebude dochádzať k záberu žiadnych významných biotopov, ani k riziku ohrozenia alebo likvidácie vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich reprodukčných biotopov.

Vplyv na integritu území európskeho významu Natura 2000 nebol identifikovaný, nakoľko u žiadneho z predmetov ochrany nebol vyhodnotený významný negatívny vplyv (-2) v zmysle článku 6.3 Smernice o biotopoch.

Vplyv na rybársky revír

Pre posúdenie vplyvu navrhovanej BMS na Rybársky revír č. 4-1352-4-2 Vesné a revír č. 4-1530-4-1 Ľubotínka č. 1 bol v júli 2023 realizovaný ichtyologický prieskum toku so zameraním na druhové zloženie rýb, početnosť rýb a biomasu rýb (Príloha 6 Správy o hodnotení).

V rámci ichtyologického prieskumu boli zaznamenané 4 pôvodné druhy rýb o celkovom počte 604 kusov rýb. Čo sa týka početnosti dominovala čerebľa pestrá *(Phoxinus phoxinus)* vo všetkých troch tokoch. Najvyššia hmotnostná dominancia bola zaznamenaná u pstruha potočného *(Salmo trutta morpha fario)* v potoku Hradlová a u mreny škvrnitej *(Barbus carpathicus)* v toku Ľubotínka. V úseku potoka Vesné boli zaznamenané aj pobytové znaky bobra vodného *(Castor fiber)* a dva jedince raka riečneho *(Astacus astacus)* v toku Hradlová.

Pre potreby hodnotenia vplyvov bola v júni 2023 taktiež vykonaná analýza kvality vody so zameraním na parametre organického zaťaženia, ktorá je uvedená v Príloha 8 Správy o hodnotení. .

Vplyvy navrhovanej BMS na Rybársky revír č. 4-1352-4-2 Vesné a revír č. 4-1530-4-1 Ľubotínka č. 1 v obidvoch navrhovaných variantoch sa nepredpokladajú pri bežnej prevádzke BMS. Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť havarijné situácie, alebo neočakávané udalosti, ktorých vplyvom je možné zabrániť dodržiavaním adekvátnych opatrení.

Výrub drevín

Pri realizácii obidvoch variantov, pri úprave prístupovej poľnej cesty, bude potrebné odstránenie existujúceho mikro fragmentu krovinatých porastov vŕb a ruderálnej vegetácie bez biotopu.

Za pozitívne možno považovať skutočnosť, že v zmysle odporúčaní ornitologického prieskumu a primárneho hodnotenia počas prevádzky BMS bude pravidelne odstraňovaná ruderálna vegetácia z blízkosti prístupovej komunikácie a bude realizovaná výsadba krovinatých porastov po okraji prístupovej komunikácie, aby sa vytvorila vegetačná clona s hranicou CHVÚ.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Areál BMS bude situovaný v poľnohospodárskej krajine, v blízkom kontakte s CHVÚ Čergov a neďalekého potoka Hradlová. Technickým prvkom v blízkom okolí budúcej stavby je cesta I/68 resp. poľné cesty a železničná trať č. 188. Povrch terénu v mieste staveniska má sklon cca 7° smerom k údolnej nive potoka Hradlová.

Areál BMS bude novým vizuálnym prvkom v území bez výrazných vertikálnych prvkov. čím *nezmení významne scenériu dotknutého územia oproti pôvodnej poľnohospodárskej ploche*. Navrhovaný areál, vzhľadom na výšku a rozmery jednotlivých objektov (nádrže, silážny žľab, technologické kontajnery), ktoré budú čiastočne zapustené do terénu, *nebude pôsobiť ako vizuálna bariéra vo vnímaní krajiny.*

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť pri realizácii oboch variantov nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Rovnako nezasahuje priamo do predmetov a cieľov ochrany ÚEV, *vplyv bol hodnotený ako nulový*.

Pre jednotlivé predmety ochrany CHVÚ Čergov boli identifikované pravdepodobné vplyvy projektu BMS na základe vstupov a výstupov, ktoré vyplynuli zo štúdie, z dokumentácie hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, ornitologického prieskumu (Príloha 4 Správy) a z pripomienok vznesených OÚ Stará Ľubovňa, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Navrhovaná činnosť bude zasahovať v juhovýchodnou časťou areálu BMS a prístupovou poľnou cestou do CHVÚ Čergov (rozsah záberov je uvedený v bode C.III.7.). Predmet ochrany CHVÚ Čergov a možnosť jeho ovplyvnenia stavbou pre obidva varianty je

uvedený v tabuľke č. 26. Stupnica významnosti vplyvov bola použitá ako v stati C.III.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.

Z prehľadu hodnotenia možného vplyvu výstavby a prevádzky BMS vyplýva, že ***dva druhy*** (prepelica poľná a pŕhľaviar čiernohlavý) ***boli zaradené do kategórie mierne negatívneho vplyvu (-1)***, nakoľko sa jedná o záber potenciálneho biotopu hniezdenia resp. úkrytu. Ostatné predmety ochrany boli hodnotené ako (0) bez vplyvov.

Navrhovanou činnosťou dôjde k trvalému záberu v podobe prístupovej komunikácie a areálu BMS a veľmi malého fragmentu krovinatej vegetácie vŕb, kde nebola zistená ekologická naviazanosť vybratých premetov ochrany v podobe hniezdenia alebo miesta odpočinku alebo miesta hľadania potravy. Napriek tomu boli vplyvy navrhovanej činnosti na vyššie uvedené ciele ochrany hodnotené ako mierne negatívne. „***V skutočnosti bude vplyv minimálny až zanedbateľný v porovnaní s inými negatívnymi činnosťami, ktoré prebiehajú v súčasnosti v rámci samotného územia CHVÚ (ťažba lesných porastov, intenzívne poľnohospodárstvo a pod.).“***

Nepredpokladáme negatívny zásah do vodného režimu mokraďových lokalít, ktoré boli identifikované v CHVÚ Čergov, nakoľko navrhovaná činnosť vo variante I a II nezasahuje na jej územie v rámci CHVÚ.

Navrhovaná činnosť ani v jednom navrhovanom variante nezasahuje do koryta vodného toku Hradlová, ani do jej blízkeho okolia, preto nebude mať negatívny dopad na riečny biotop.

Z pohľadu ochrany vôd v prípade variantu I a II územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodného zdroja, ani do jeho okolia. Stavba bola navrhnutá tak, aby boli dodržané všetky opatrenia na ochranu podzemných vôd.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Výstavbou a prevádzkou BMS nie je priamo dotknutý žiadny z prvkov ÚSES vymedzený v jej blízkom alebo širšom zázemí. Výstavbou a prevádzkou BMS nepredpokladáme negatívny dopad na systém ekologickej stability v území.

Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť havarijné situácie, alebo neočakávané udalosti počas výstavby a prevádzky obidvoch navrhovaných variantov. Tieto môžu byť dopravného charakteru alebo vznikajúce pri manipulácii so vstupnými resp. výstupnými materiálmi. *Tieto vplyvy majú taktiež iba povahu možných rizík.*

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Negatívne vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme sa nepredpokladajú.

Výroba biometánu priamo prispieva k šetreniu prírodných zdrojov, nakoľko je biometánom nahradzovaný štandardný zemný plyn.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť počas výstavby ani počas prevádzky vo variante I alebo variante II nemá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, nakoľko v lokalite navrhovanej činnosti ani v jej blízkosti nie sú evidované žiadne kultúrne pamiatky alebo pamiatkové územia.

Vplyvy na archeologické náleziská

Vplyvy na archeologické pamiatky v lokalite nepredpokladáme. Navrhovaná činnosť sa priamo ani nepriamo nedotýka evidovaných archeologických nálezov a archeologických nálezísk.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyvy na paleontologické náleziská nepredpokladáme.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy môžeme vylúčiť.

Iné vplyvy

V etape správy o hodnotení neboli zistené iné vplyvy.

Porovnanie realizačných variantov činnosti

Obidva navrhované varianty z environmentálneho hľadiska sú realizovateľné a v žiadnom prípade nedôjde k významnému negatívnemu vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia pri dodržaní navrhovaných konkrétnych technických a technologických opatrení ako aj opatrení súvisiacich s predmetom ochrany CHVÚ Čergov.

Navrhovanými opatreniami pri obidvoch navrhovaných variantoch sa jednoznačne zabezpečí ochrana horninového prostredia, podzemných vôd, pôdy, ovzdušia a územia NATURA 2000.

Realizáciou obidvoch variantov výstavby BMS bude naplnený obsah Smernice európskeho parlamentu a rady č. 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie. Smernica podporuje výstavbu bioplynových staníc. Spracovaním biomasy v BMS sa znížia emisie skleníkových plynov, z ktorých najvýznamnejší je CO_2. Z hľadiska ovzdušia dôjde realizáciou obidvoch variantov BMS k zníženiu produkcie amoniaku a metánu a ďalších pachových látok z hnojísk poľnohospodárskych družstiev.

Výsledným produktom činnosti obidvoch variantov, kvalitatívne aj kvantitatívne porovnateľným, bude bioplyn, ktorý po úprave bude odvádzaný do distribučnej plynárenskej siete a z vyfermentovaného tekutého zvyšku - digestátu sa získa kvalitné dusíkaté hnojivo na prírodnej báze. Výroba biometánu priamo prispieva k šetreniu prírodných zdrojov, nakoľko je biometánom nahradzovaný štandardný zemný plyn.

Výroba biometánu priamo prispieva k zníženiu závislosti Slovenskej republiky na dovoze energetických surovín (zemného plynu) z iných krajín. Biometán je produkovaný ekologickým spôsobom ktorý produkuje minimálne emisie do ovzdušia.

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Andrea Kiernoszová

Podpis: .....