AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.

Investície spojené s využitím biomasy (Poľnohospodárska bioplynová stanica)

ZÁMER

Vypracovaný v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

September 2018

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5

I.1 Názov 5
I.2 Identifikačné číslo (IČO) 5
I.3 Sídlo 5
I.4 Oprávnený zástupca obstarávateľa 5
I.5 Kontaktná osoba, zástupca obstarávateľa 5

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE 6

II.1 Názov 6
II.2 Účel 6
II.3 Užívateľ 6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 6
II.6 Prehľadná situácia 7
II.7 Termín 7
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia 7
II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite 14
II.10 Celkové náklady 14
II.11 Dotknutá obec 14
II.12 Dotknutý samosprávnych kraj 14
II.13 Dotknuté orgány 15
II.14 Povoľujúci orgán 15
II.15 Rezortný orgán 15
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 15
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice 15

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA 16

III.1 Charakteristika prírodného prostredia 16
III.1.1 Horninové prostredie 16
III.1.2 Klimatické pomery 18
III.3 Voda 18
III.4 Pôda 19
III.5 Fauna, flóra, vegetácia 19
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 21
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra 21
III.2.2 Scenéria krajiny 21
III.2.3 Ochrana prírody a krajiny 22
III.2.4 Územný systém ekologickej stability 24
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 24
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 29
III.4.1 Ovzdušie 29
III.4.2 Pôdy, podzemné a povrchové vody, radónové riziko 30
III.4.3 Odpady 31
III.4.4 Zdravotný stav obyvateľstva 32

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 33

IV.1 Požiadavky na vstupy 33
IV.1.1 Záber pôdy 33
IV.1.2 Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky 34
IV.1.3 Ochranné pásma 34
IV.1.4 Spotreba vody 34
IV.1.5 Ostatné suroviny a energetické zdroje 34
IV.1.6 Nároky na dopravu 35
IV.1.7 Nároky na pracovné sily 35
IV.1.8 Iné nároky na vstupy 35
IV.2 Údaje o výstupoch 36
IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia 36
IV.2.2 Odpadové vody 37
IV.2.3 Odpady 37
IV.2.4 Hluk 39
IV.2.5 Vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy 40
IV.2.6 Iné neočakávané vplyvy, neočakávané investície 41
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 41
IV.3.1 Vplyvy na ovzdušie 42
IV.3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody 43
IV.3.3 Vplyvy na pôdu 43
IV.3.4 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 43
IV.3.5 Vplyvy na vegetáciu a biotopy 43
IV.3.6 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 43
IV.3.7 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny 44
IV.3.8 Vplyvy na obyvateľstvo a zdravotný stav obyvateľov 44
IV.3.9 Vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch 45
IV.3.10 Vplyvy na dopravu 45
IV.3.11 Iné vplyvy navrhovanej činnosti 45
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík 45
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 46
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 46
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 47
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 48
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti 48
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti 48
IV.11Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala 50
IV.12Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 50
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 50

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU **51**

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 52
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 52
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 52

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA **54**

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU **54**

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU **55**

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI **55**

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I. 1. NÁZOV

AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.

I. 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO /IČO/

36 521 094

I. 3. SÍDLO

946 55 Dubník, časť Mikuláš 631
Tel: 035/ 64 84 062
fax: 035/ 64 84 700

I. 4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Július Kurčík – predseda predstavenstva
946 55 Dubník, časť Mikuláš 631
Tel: 035/ 64 84 062
fax: 035/ 64 84 700

I. 5. KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Zuzana Szláviková
946 55 Dubník, časť Mikuláš 631
Tel: 035/ 64 84 062
mobil: 0905 559048
E-mail: agrocontract@konfer.eu
Miesto na konzultácie: AGROCONTRACT Mikuláš,a.s.

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II. 1. NÁZOV

Investície spojené s využitím biomasy (Poľnohospodárska bioplynová stanica)

II. 2. ÚČEL

Účelom tohto zámeru podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je posúdenie vplyvu výstavby poľnohospodárskej bioplynovej stanice, ktorá bude situovaná na pozemkoch parc. č. 5/1, 15 v katastrálnom území Dubník - Veľká Tabuľa v okrese Nové Zámky v Nitrianskom kraji. Zariadenie bude využívané spoločnosťou AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.. Zariadenie bude spĺňať legislatívou určené technické, materiálne, personálne a ekologické požiadavky.

II. 3. UŽÍVATEĽ

AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.

II.4. CHARAKTER ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie prílohy č. 8 patrí do kategórie - kapitola 9 Infraštruktúra, položky číslo 6 - Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov od 5 000 t/rok. Jedná sa o novú činnosť, ktorá podlieha zisťovaciemu konaniu. Zámer je vypracovaný v jednom variante.

II. 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj : Nitriansky
Okres : Nové Zámky
Obec : Dubník, časť Mikuláš
Katastrálne územie : Dubník – Veľká Tabuľa
Pozemok: 5/1, 15

II. 6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Miesto realizácie predmetnej činnosti je dokumentované v situácii viď. Príloha č. 1.

II. 7. TERMÍN

Začiatok výstavby : 10/2019
Skončenie výstavby : 12/2020
Skončenie prevádzky : neurčené

II. 8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Nové Zámky, v obci Dubník časť Mikuláš na pozemkoch parcelné čísla 5/1 a 15 k. ú. Veľká Tabuľa. Stavba poľnohospodárskej bioplynovej stanice sa bude nachádzať v existujúcom areáli farmy na chov hovädzieho dobytka umiestnenej na okraji obce v južnej časti. Táto oblasť je pripojená k ceste č. 589 spájajúcej obec Jasová a obec Pribeta. Najbližšia obytná budova sa nachádza vo vzdialenosti cca 450 m severovýchodne od plánovaného objektu.

Na predmetných pozemkoch sa vybuduje zariadenie na výrobu bioplynu s kompletným technologickým zázemím. Prevádzka bioplynovej stanice sa môže rozdeliť na miesto príjmu surovín, existujúcu žumpu, dávkovač pevných substrátov, pár fermentačných nádrží, skladovaciu nádrž, dve kogeneračné jednotky umiestnené v strojovni, bezpečnostný horák (fléru).

Vstup surovín bude rozdelený na dve časti – prvý, t. j. vstup hnojovice do aktuálneho prívodu žumpy I, odtiaľ do fermentoru. Druhá časť – manipulačná plocha pred dávkovačom, na ktorú sa bude navážať tuhá biomasa (hnoj, zbytkové krmivo, separát atď.). Existujúca podzemná vstupná žumpa bude novo vybavená odstredivým kalovým čerpadlom, ktoré bude prepravovať hnojovicu do fermentoru.

Navrhovaná bioplynová stanica bude spracovávať druhotné produkty poľnohospodárskej výroby (hovädzí maštaľný hnoj, hnojnica dojnice, separát, zbytkové krmivo a pod).

Konkrétne sa bude jednať o tieto suroviny:

hnoj dojníc	3 650 t/rok
hnojovica dojníc	12 775 t/rok
zbytky krmiva	4 563 t/rok
separát	12 775 t/rok

Stavba bude slúžiť pre vysoko ekologické a účinné spracovanie druhotných produktov živočíšnej výroby. Vstupná biomasa bude v bioreaktoroch (fermentore a dofermentore) spracovávaná fermentáciou. Medziproduktom bude bioplyn použitý k pohonu kogeneračných jednotiek. Výstupom bude elektrická energia, ktorá bude spotrebovaná na farme užívateľom bioplynovej stanice, teplo, ktoré bude slúžiť pre hospodársky dvor a ohrev vody pre dojáreň a sfermentovaná hmota (digestát) bude používaná ako ekologicky neškodné, veľmi hodnotné hnojivo.

V zariadení bioplynovej stanice dochádza k procesu tzv. anaeróbnej digescie. Jedná sa o riadený mikrobiologický proces vykonávaný baktériami a prebiehajúci v neprítomnosti kyslíka za vhodných teplotných podmienok (v uvažovanom zámere cca. 38 - 42°C) a neutrálneho pH. Jeho produktom je predovšetkým bioplyn – energeticky bohatá zmes metánu CH_4, oxidu uhličitého CO_2 a ďalších minoritných látok (H_2S, NH_3 atď.). Proces je ako každý biologický dej citlivý na podmienky a tiež obsahy niektorých látok, ktoré môžu byť inhibujúce alebo až toxické pre niektoré z kmeňov baktérií. Najvýznamnejšími problémami sú acidifikácia a inhibícia dusíkom.

Acidifikácia (prekyslenie) nastáva pri preťažení procesu vzhľadom na vysokú produkciu organických kyselín, ktoré nie sú dostatočne rýchlo konvertované na metán. V dôsledku toho dochádza k razantnému poklesu pH, ktorý pôsobí inhibične na metanogénne mikroorganizmy. Výsledkom je veľmi nízka produkcia metánu. V bioplynových staniciach sa preto pracuje pri relatívne nízkom zaťažení organickými látkami (vyjadrované v množstve organických látok privedených na m^3 fermentačného priestoru a deň, jednotka kg/(m^3d), ktorý je daný s ohľadom na optimálne podmienky (predovšetkým pH) najcitlivejšieho článku metanogénnych baktérií. To sa bežne pohybuje v rozmedzí cca. 3-4 kg/(m^3d).

Výstupom prevádzky bude produkcia elektrickej energie pre prevádzku poľnohospodárskeho areálu a teplo, ktoré bude čiastočne spätne využité pre technológiu poľnohospodárskej bioplynovej stanice a zbytok možno využiť pre vykurovanie okolitých budov, sušenie poľnohospodárskych produktov a pod..

Stavba bude vybudovaná na existujúcom betónovom povrchu na plošných základoch. Inžiniersko-geologický prieskum nie je nutný, jedná sa o existujúci areál. Stavba bude napojená na existujúcu prístupovú komunikáciu. Výstup z elektrického rozvádzača bioplynovej stanice bude pripojený k areálovému rozvodu elektrickej energie.
V zariadení bioplynovej stanice je využitý systém miešania, ktorý podporuje priestorovú stratifikáciu vsádzky fermentoru. Vďaka tomuto dochádza k vytváraniu vrstiev s odlišnými vlastnosťami (predovšetkým lokálne hodnoty pH) v závislosti na stupni rozkladu organických látok. Tento systém je založený na postupnom zvyšovaní hustoty látok v priebehu procesu a tým tiež k ich rozdielnej tendencii stúpať či klesať v priestore reaktora. Preto je riziko acidifikácie minimalizované – vrstva s nižším pH sa nachádza v hornej časti reaktora, kde je nižší výskyt metanogénnych baktérií. Až čiastočne zreagované substancie klesajú do nižšej vrstvy, kde dochádza k metanogenézii pri optimálnych podmienkach pre tieto baktérie. Z tohto dôvodu môže navrhované zariadenie pracovať pri výrazne vyšších hodnotách zaťaženia 6-12 kg/(m^3d). Ďalším pozitívom tohto cieleného rozvrstvenia je výrazné urýchlenie procesu anaeróbnej digescie práve vďaka vytvoreniu vhodnejších podmienok pre jednotlivé kmene baktérií, s čím súvisí aj vysoká výťažnosť bioplynu a výrazná biologická stabilizácia materiálu na výstupe, vďaka ktorej je minimalizované riziko vzniku zápachu.

Vzhľadom k tomu, že v zariadení nebude dochádzať k nadmernej recyklácii fugátu do vlastného fermentoru, nebude hroziť inhibícia anaerobnej digescie dusíkom. V tomto prípade dôjde najprv k útlmu aktivity najcitlivejšieho článku baktérií anaerobnej digescie, ktorým sú metanogénne baktérie. To spôsobí navýšenie koncentrácie organických kyselín, ktoré sú produkované metabolizmom ostatných (dosiaľ aktívnych) mikroorganizmov (acetogény, acidogény), čo opäť vedie k poklesu pH (napr. na 7- 7,5, podľa koncentrácie) a vylepšenie podmienok pre rast metanogénov.

Z pohľadu koncentrácie dusíka vo vzťahu k ostatným prvkom vo vlastných surovinách je dôležitým parametrom tiež pomer uhlíka k dusíku (C/N). Odporúčaný rozsah sa pre bioplynové stanice pohybuje medzi cca 20-35:1.

Percentuálne zastúpenie chemických látok tvoriacich bioplyn je podľa dostupných údajov v literatúre nasledovné:

1.	metán (CH_4):	40 - 75%
2.	oxid uhličitý (CO_2):	25 - 55%
3.	dusík (N_2):	0 - 5%
4.	oxid uhoľnatý (CO):	0 - 0,3%
5.	vodík (H_2):	0 - 1%
6.	sírovodík (H_2S):	0 - 1%
7.	kyslík (O_2):	0 - 2%

Metán je inertný plyn bez farby a zápachu, ľahší ako vzduch, ktorý patrí do skupiny parafínov a vzniká pri rozklade biologických látok. Rozpustnosť vo vode je 3,5% pri teplote 17°C. Z hľadiska účinku na zdravie patrí metán medzi tzv. dusivé plyny a najvážnejšie ohrozenie zdravia a života je zadusením alebo výbuchom v prípade, že so vzduchom vytvorí výbušnú zmes.

Oxid uhličitý ako druhá látka, ktorá je v bioplyne zastúpená v najväčšej miere, je plynom bez farby a bez zápachu a tento plyn je ťažší ako vzduch. Z hľadiska účinkov na ľudský organizmus a zdravie sú jeho účinky výraznejšie ako pri metáne. Oxid uhličitý primárne ovplyvňuje disociačnú krivku kyslíka a môže viesť k respiračnej acidóze. Ak vzduch so zvýšeným obsahom CO_2 neobsahuje viac ako 3% CO_2, toxické účinky sa neprejavujú, ak vzduch obsahuje dostatočné množstvo kyslíka. Pri zvýšení koncentrácie dochádza k vzniku hypoxie a anoxie. Pri zvýšeni koncentrácie nad 5% môže dochádzať k dráždeniu dýchacieho centra.

Sírovodík, tretia najvýznamnejšia zložka bioplynu z hľadiska množstva a účinkov na zdravie, je bezfarebný, stredne toxický plyn, s nepríjemným zápachom, sladkastou chuťou a po rozpustení vo vode tvorí kyselinu sírovodíkovú. Z hľadiska účinkov na ľudský organizmus spôsobuje pri priamom kontakte s pokožkou dráždenie. Absorpcia látky do organizmu je cez nepoškodenú pokožku minimálna. Inhalačná dávka v koncentrácii nad 1000 mg/m^3 je pre človeka už po veľmi krátkej expozícii letálna. Pri koncentráciách plynu 500-1000 mg/m^3 sa prejavujú symptómy iritácie dýchacích ciest a očí. Dráždivé účinky sú spôsobené sírnikom sodným (Na_2S), ktorý vzniká chemickou reakciou sulfánu so slzami a sekrétmi dýchacích ciest. Podobné účinky vznikajú aj pri kontakte s gastrointestinálnym traktom.

Z hľadiska účinkov na zdravie a nebezpečenstvo je možné pri ostatných chemických látkach, ktoré sú obsiahnuté v bioplyne, vzhľadom na vnútornú kapacitu a koncentrácie v bioplyne, povedať, že identifikácia ich účinkov na zdravie nie je potrebná. Chemické látky sú

klasifikované ako dusivé plyny vytesňujúce kyslík (CO_2, CH_4, N_2) alebo ako plyny zasahujúce do procesu transportu kyslíka a väzby kyslíka (CO, H_2S). Žiadna z chemických látok obsiahnutá v bioplyne nemá karcinogénne účinky.

Fyzikálne vlastnosti bioplynu:

minimálny obsah metánu	55 %
výhrevnosť	18 – 26 $MJ.m^{-3}$
maximálny obsah sírovodíka	200 ppm
maximálna teplota	30 °C
relatívna vlhkosť	10 – 20 %
Tlak	1,5 – 10 kPa
teplota vznietenia	700 ^oC
koncentrácia plynu pri vznietení	6 – 12 % plynu
hustota	1,2 $kg.m^{-3}$
voňa	sírovodík zapácha ako pokazené vajcia

Členenie stavby na jednotlivé stavebné objekty a technologické prevádzkové súbory

SO - 01 Fermentor
SO - 02 Dofermentor
SO - 03 Skladovacia nádrž
SO – 05 Medzišachta
SO – 06 Strojovňa kogeneračných jednotiek
SO – 07 Spevnené plochy
SO – 08 Oporný múr
PS 01 Technológia PBS
PS 02 Plynoinštalácia
PS 03 Elektroinštalácia

Popis objektov

SO - 01 Fermentor

Fermentor s dávkovacím zariadením – je zakrytá železobetónová nádrž o priemere 20 m výške 6 m z monolitného vodotesného betónu s integrovanými rozvodmi tepla a tepelnou izoláciou.

Strop fermentačných nádrží je tvorený drevenou konštrukciou, zložený z drevených trámov a doskového záklopu, spočívajúcich na obvodových oceľových konzolách a stredovom hríbovom stĺpe. Nad drevenou koštrukciou je umiestnená a po obvode utesnená gumotextilná elastická EPDM membrána, tvoriaca vlastný integrovaný zberač plynu.

Drevená konštrukcia rozdeľuje nádrž na dve časti. V spodnej časti bude prebiehať fermentácia vstupných surovín a vyvíjanie bioplynu, ktorý bude skladovaný v hornej časti nádrže a bude membránu vydúvať do kupolovitého tvaru.

Dno nádrže ako aj zvislé vonkajšie steny nádrží sú po celom obvode zateplené tepelnou izoláciou. Vnútorný nadzemný plášť bude obložený trapézovým plechom.

Fermentor bude vybavený vstupným dávkovačom biomasy, miešacím zariadením a výstupným čerpadlom.

Rozmery: priemer 22 m, výška 6 m

Čistý objem 1970 m3

Objem plynojemu 15580 m3

Celková doba zdržania vo fermentore je cca 21 dní, čo je dostatočné pre priebeh anaeróbnej metanizácie. Táto doba zdržania je dostatočná k dosiahnutiu vysokého stupňa rozkladu organických látok, a tým tiež k eliminácii rizika zápachu. Navyše je nutné uvažovať o navýšení doby zdržania v procese vďaka dofermentoru/koncovému skladu, nad ktorým je inštalovaný plynojem. Vďaka tomu je tu bioplyn ďalej zachytávaný.

SO - 02 Dofermentor

Nádrž dofermentoru bude umiestnená severozápadne od fermentoru a obe nádrže budú prepojené spojovacím krčkom (SO05 – Medzišachta).

Dofermentor je taktiež zakrytá železobetónová nádrž o priemere 22 m výške 6 m čiastočne zapustená do terénu z monolitného vodotesného betónu s integrovanými rozvodmi tepla a tepelnou izoláciou.

Strop fermentačných nádrží je tvorený drevenou konštrukciou, zložený z drevených trámov a doskového záklopu, spočívajúcich na obvodových oceľových konzolách a stredovom hríbovom stĺpe. Nad drevenou konštrukciou je umiestnená a po obvode utesnená gumotextilná elastická EPDM membrána, tvoriaca vlastný integrovaný zberač plynu.

Drevená konštrukcia rozdeľuje nádrž na dve časti. V spodnej časti bude prebiehať fermentácia vstupných surovín a vyvíjanie bioplynu, ktorý bude skladovaný v hornej časti nádrže a bude membránu vydúvať do kupolovitého tvaru.

Dno nádrže ako aj zvislé vonkajšie steny nádrží sú po celom obvode zateplené tepelnou izoláciou. Vnútorný nadzemný plášť bude obložený trapézovým plechom.

Dofermentor bude vybavený miešacím zariadením a výstupným čerpadlom.

SO - 03 Skladovacia nádrž

Skladovacia nádrž (sklad digestátu) bude zastrešená železobetónová monolitická nádrž kruhového pôdorysu s priemerom 30 m a výškou 10 m, umiestnená na plochu existujúceho hnojiska. Na nádrži bude inštalovaná výpusť, na ktorú sa pripojí cisterna, ktorá bude kampaňovito vyvážať digestát na pole ako veľmi hodnotné hnojivo. Cisterna bude v priebehu prečerpávania stáť na stáčacej ploche (SO07). Skladovacia nádrž bude vybavená

tromi závesnými ponornými miešadlami a vyskladňovacím čerpadlom. Kontrolný systém priesaku bude zaistený dvomi šachtami vizuálnej kontroly. Vrchná časť šachty bude opatrená plastovým vekom. Pro kontrolu priesaku budú použité závesné kontrolné nádobky. Šachty budú umiestnené po obvode nádrže.

SO – 05 Medzišachta

Stavebný objekt SO 05 bude nízky jednopodlažný objekt s jedinou miestnosťou medzi fermentorom a dofermentorom. Medzišachta bude tvoriť čerpacie centrum bioplynovej stanice. Vonkajšie aj vnútorné steny budú opatrené svetlou omietkou, strecha bude plochá so zábradlím a schodiskom. Výškovo bude objekt osadený pod úrovňou hornej hrany fermentačných nádrží a teda nebude príliš nápadný.

SO – 06 Strojovňa kogeneračných jednotiek

Pre energetickú premenu bioplynu na elektrický prúd a teplo sa použije kogeneračná jednotka. Strojovňa kogeneračných jednotiek je riešená ako prízemná novostavba s pultovou strechou s pôdorysným rozmerom 13 x 7,5 m.
Priestory strojovne pozostávajú z miestnosti vlastnej strojovne, kde budú umiestnené dve kogeneračné jednotky a súvisiace technické vybavenie, z velínu a rozvodne NN. Objekt strojovne bude technologickým centrom bioplynovej stanice.

Vlastná strojovňa bude miestnosť o pôdorysných rozmeroch 8,78 x 7,02 m. V miestnosti budú umiestnené dve kogeneračné jednotky Agrogen, typ: BGA 136/250 so šesťvalcovými motormi a synchrónnymi generátormi s elektrickým výkonom 2 x 250 kW_{el} o celkovom inštalovanom elektrickom výkone max. 500 kW_{el}. Motory sú opatrené chladičmi a na výfuku osadené cyklónovými tlmičmi hluku. Pred elektromotormi sú osadené technologické zariadenia na úpravu bioplynu. Teplo z chladičov je zdržiavané a rozvádzané k fermentačným nádržiam s možnosťou využitia pre spotrebu hospodárskeho dvora. Odvedenie výfukových plynov je zaistené nerezovými komínmi. Teplota výfukových plynov bude za spalinovým výmenníkom cca 150°C.

Vstupy a výstupy chladiaceho vzduchu do strojovne sú osadené labyrintovými a textilnými tlmičmi vzduchu.

Strojovňa KJ	Miestnosť kogenerácie – strojovňa, sklad, rozvodňa NN
Plocha strojovne	85,8 m², svetlá výška = 3,0 – 3,75 m
Strecha	pultová strecha, hydroizolácia, asfaltové pásy
Obostavaný priestor	329 m³
Stavebná konštrukcia	betónové základové pásy, Vápenno-pieskové tvárnice, stropné panely Spiroll
Kogenerácia	výrobce: Agrogen , typ: BGA 136/250 2x
Výkon kogenerácie	El. výkon: max. 2x 250 kW_{el}, 2 x 275 kW_{tep} Celkový elektrický výkon: max. 500 kW_{el}, Tepelný výkon – max. 550 kW_{tep} (2 x 275) Tepelný príkon - 619 kW, tzn. 2 x 619 kW= 1238 kW
Ochrana proti hluku	Cyklónový tlmič hluku na výfuku z KGJ, kulisový tlmič hluku sania a výduchu vzduchu zo strojovne

Velín o pôdorysných rozmeroch 4,28 x 3,5 m prístupný z miestnosti strojovne KGJ i z exteriéru bude obsahovať skriňu s riadiacou jednotkou celej stanice (ASS).
Rozvodňa NN o pôdorysných rozmeroch 3,5 x 2,62 m bude prístupná zo strojovne a bude v nej umiestnený vstupno-výstupný rozvádzač NN s ukončením prívodných káblov, spoločným ističom a rozdelením prívodných zberačov na jednotlivé okruhy vybavené poistkovými odpojovačmi.

SO – 07 Spevnené plochy

Stavebný objekt SO 07 pozostáva z novo vybudovaných spevnených plôch v areáli PBS. Jedná sa o spevnenú komunikáciu, spevnenú plochu stáčacieho miesta digestátu - a chodník vedľa strojovne.

Navrhnuté objekty sú umiestnené tak, aby dobre vyhovovali prevádzke bioplynovej stanice. Spevnené plochy umožnia poľnohospodárskej techniky pohodlnú manipuláciu v areáli PBS i vjazd vozidiel HaZZ v prípade zásahu na PBS.

Spevnené plochy komunikácií - asfalt 292 m^2
Manipulačná plocha pred podávačom – betón 609 m^2
Chodník – betónová dlažba 9 m^2

SO – 08 Oporná stena

Stavebný objekt SO 08 pozostáva z novo postavenej opornej steny okolo manipulačnej plochy pred podávačom. Oporná stena bude udržiavať vstupný materiál na manipulačnej ploche a uľahčí nakládku nakladačom. Celková dĺžka oporného múra bude cca 60 m.

PS 01 Technológia PBS

Základná skladba technologického zariadenia

- dávkovanie vstupných surovín – tuhé vstupy
- dávkovanie vstupných surovín – tekuté vstupy
- miešanie vstupných surovín
- miešanie substrátu vo fermentačných nádržiach
- prečerpávanie substrátu medzi nádržami
- výroba a distribúcia bioplynu
- snímače stavu naplnenia nádrží
- potrubné uzávery
- technológia odsírenia bioplynu
- systém vyhrievania fermentačných nádrží
- kogenerácia – kombinovaná výroba elektrickej energie a tepla
- potrubné vedenie
- separátor

PS 02 Plynoinštalácia

Prevádzkový súbor PS 02 Plynoinštalácia zahŕňa zariadenia na zhromažďovanie, prepravu a úpravu bioplynu od plynojemu až ku kogeneračným jednotkám, prípadne k flére.

PS 03 Elektroinštalácia

Zásobovanie zariadenia elektrickou energiou sa navrhuje z jestvujúceho vedenia a následne z vlastnej výroby v KGJ.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

AGROCONTRACT Mikuláš, a. s. je v súčasnosti jedným z najvýznamnejších poľnohospodárskych podnikov Slovenska. Prvotné výrobné odvetvie je chov hovädzieho dobytka – výroba mlieka a druhotným výrobným odvetvím je rastlinná výroba.

Navrhovaná stavba rieši nový zdroj elektrickej a tepelnej energie ako samostatný objekt s použitím zariadení na kombinovanú výrobu elektriny a tepla. Vzhľadom na stále sa znižujúce zásoby fosilných palív a zvyšujúcu sa potrebu energií je potrebné zavádzanie nových účinnejších energetických technológií a to najmä z alternatívnych zdrojov .

Navrhovaná činnosť vhodným spôsobom nadväzuje na prostredie, v ktorom bude umiestnená. PBS bude vytvárať súvislý a vyvážený celok začlenený do okolia krajiny. Výstavba areálu je plánovaná na pozemkoch investora. Bioplynová stanica bude umiestnená vedľa existujúcej farmy chovu hovädzieho dobytka navrhovateľa. Povrch územia určeného pre výstavbu je nezastavaný. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne dreviny, pozemok je rovinatý. Je vedený ako zastavané plochy a nádvoria a ostatná plocha. Zámer výstavby a prevádzkovanie poľnohospodárskej bioplynovej stanice je situovaný do zóny pre poľnohospodárstvo určenej územným plánom.

Realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite súhrnne podporujú najmä:

- priestorová a funkčná väzba na prostredie (areál chovu hovädzieho dobytka)
- poskytovanie možnosti likvidovať materiál z rastlinnej, živočíšnej výroby alebo iných organických materiálov
- vyriešené majetkové vzťahy
- priame napojenie na cestnú sieť
- blízka dostupnosť inžinierskych sietí
- rovinatý charakter reliéfu
- súlad zámeru s ÚPD

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

2 300 000,- €

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Dubník, dvor Mikuláš

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti. V tejto súvislosti je to predovšetkým:

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Nitra
Krajský pamiatkový úrad Nitra
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Nových Zámkoch
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranárskeho zboru v Nových Zámkoch
Regionálna veterinárna a potravinová správa v Nových Zámkoch

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Dubník

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Po vykonanom zisťovacom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa rozhodnutia príslušného orgánu v tejto veci. V súlade s ustanoveniami stavebného zákona a pri splnení požiadaviek špeciálnych predpisov podá návrh na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby, následne stavebného povolenia a povolenia pre prevádzkovanie činnosti - Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku – stavebné povolenie

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Predmetná činnosť nebude mať vplyv, ktoré by presiahol štátnu hranicu Slovenskej republiky.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1 Horninové prostredie

Širšie záujmové územie je z hľadiska geologickej stavby súčasťou Podunajskej panvy, ktorá vznikla v etape karpatského orogénu. Podunajskú panvu môžeme považovať za geotektonicky nehomogénnu jednotku. Predmetné územie leží v centrálnej depresii Podunajskej nížiny. Hlavný pokles tejto oblasti nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu sedimentácie dáku. Poklesy boli prevažne bezlomové.

Karpatské zlomy, ktoré ohraničujú severovýchodné výbežky Podunajskej panvy v centrálnej depresii pravdepodobne vyznievajú. Výraznejší zlomový systém ohraničujúci podunajskú panvu prebieha pravdepodobne na juhovýchodnom okraji centrálnej pliocénnej depresie a je pokračovaním zlomového ohraničenia mezozoika Maďarského stredohoria.
Na geologickej stavbe hlbokých častí sa podieľajú horniny mezozoika, kryštaliniky a terciéru. Vo vrchných častiach sú to horniny panónu, pontu a kvartéru. Panón leží transgresívne a diskordantne na sarmate. Prostredie sedimentácie má v spodnej časti panónu kaspický charakter, v strednej časti kaspicko-brakický s postupným vysladením vo vrchnom panóne. Smerom z centrálne depresie na východ prudko ubúda piesčitosť.
Vývoj panónu je spočiatku vápnito-ílovitý s bohatou faunou. Potom nasleduje súvrstvie pieskov a pieskovcov s vložkami ílov s mocnosťou 200 – 240 metrov. Najvyššiu časť panónu tvorí uholná séria s vyvinutým komplexom zelených, zelenošedých až šedých piesčitých ílov s vápnitými ílmi s lignitovými slojkami.
Horniny pontu sú v podloží štvrtohorných pokryvných útvarov v Podunajskej pánve najviac rozšírené. Pont leží transgresívne a diskordantne nad uhoľnými vrstvami (panónom) a je charakterizovaný tzv. pestrými vrstvami. Prevládajú sladkovodné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi, miestami polohami štrkov.
Vrchná časť štrkového súvrstvia patrí do dáku. V tomto súvrství prevládajú piesčito-ílovité štrky so sporadickými vložkami pieskov alebo piesčitých ílov. Valúny štrkov sú väčšinou netriedené. Sú to piesky alebo štrkopiesky s vložkami väčšinou zeleno sfarbených piesčitých ílov, ktoré sú pre toto súvrstvie charakteristické.

Vývoj kvartéru v Podunajskej panve bol zásadne podmienený dvoma faktormi: klimatické zmeny a tektonické pochody, pričom sa čiastočne uplatnil i tvar predkvartérneho reliéfu. Z genetických typov hornín tu dominujú fluviálne a eolické sedimenty. Fluviálne sedimenty sú reprezentované štrkmi a pieskami starých riečnych terás.
Kvartér je budovaný sedimentmi s fáciou eolickou, ktorá je tvorená sprašovým pokryvom viatych pieskov a sprašových hlín hnedožltej farby. Ich mocnosť sa pohybuje od 2 – 6 metrov. Druhým typom kvartérnych sedimentov sú sedimenty fluviálne, ktoré sú tvorené štrkmi, piesčitými štrkmi a pieskami. Tieto fluviálne sedimenty rieky Nitry v záujmovom území vytvárajú prvý zvodnený horizont s voľnou, prípadne mierne napätou hladinou podzemnej vody.

Podložie kvartéru tu tvoria horniny mladšieho neogénu. Sedimenty levantu sú reprezentované tzv. kollárovskou formáciou. Ide o súvrstvie pieskov, štrkov a štrkopieskov s rôznorodým materiálom a granulometrickým zložením. Levantské súvrstvie od kvartéru je oddelené vrstvou ílu, alebo prechádza sedimentácia pozvoľne, pričom stratigrafické určenie týchto dvoch stratigrafických stupňov je obtiažne. Levant v záujmovom území vytvára druhý zvodnený horizont s napätou hladinou podzemnej vody.
Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, Bratislava, 2002) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch (EF).

V záujmovom území podľa doteraz uskutočnených prieskumov tvorí povrchovú vrstvu humózna hlina. V podloží sa v závislosti od jej hrúbky nachádza strednozrnitý suchý piesok (0,5 – 3,80 m p.t.). Od hĺbky 3,80 až 13,00 m p.t. sa nachádza štrkopiesok šedý, zvodnelý. Pod ním sa nachádza od hĺbky 13,00 do 15,00 m p.t. hrubý piesok, ktorý prechádza v hĺbke 15,00 až 28,00 m p.t. do štrkopiesku zvodnelého so 60 % hrubého piesku. Poslednou identifikovanou vrstvou doteraz vykonanými prieskumami je vrstva šedosivého jemného piesku do hĺbky 38 m p.t..

Z geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy, objemové i konzistenčné zmeny jemnozrnných zemín, presadanie spraší, v menšej miere i previevanie eolických pieskov i svahové gravitačné pohyby. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.
Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) je skúmané územie zaradené do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenie 7° podľa M.C.S. V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.
V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko - himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.
Neotektonické pohyby prebiehajúce počas neogénu a kvartéru podstatne ovplyvnili geomorfologické pomery územia a charakter i hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko s nimi je spojená tiež seizmicita územia.

Povrch Podunajskej roviny je vcelku jednotvárny, rovinatý, s relatívne malými výškami. Celkove sa povrch ukláňa na juhovýchod. Podunajská rovina je tvorená poriečnou nivou Váhu a jeho prítokov s rovným povrchom územia, ktorý je s časti denivelizovaný množstvom mŕtvych ramien, meandrov, kanálov, starých materiálových jám, prípadne menšími vyvýšeninami eolických sedimentov a ochranných hrádzí. V južnej časti sú morfoštruktúrne tvary terénu podmienené predovšetkým sedimentačnou činnosťou Dunaja.

Reliéf územia priamo v mieste stavby je rovinný, nadmorská výška riešeného územia sa pohybuje v intervale 122 - 123 m n.m. Na území obce Nové Zámky je reliéf taktiež rovinný, resp. miestami mierne zvlnený. Aj v celom okrese Nové Zámky, t.j. v širšom okolitom území, má reliéf prevažne rovinný charakter. Reliéf dotknutého územia je hladko modelovaný. Povrch terénu v mieste projektovanej stavby, ako aj v samotnom meste je antropogénne zmenený.

Z geodynamických procesov sa v mieste projektovanej stavby a jej okolí vyskytuje erózia, presadavost pelitických sedimentov a antropogénne procesy. Svahové deformácie sa v tomto rovinnom území nevyskytujú. V hodnotenom území nie je zdokumentovaný výskyt iných geodynamických javov.

III.1.2 Klimatické pomery

Podľa – geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie so širším okolím do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchou až mierne suchou, subtypu teplej klímy. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004.

Na základe klimatickej klasifikácie zaraďujeme záujmové územie do teplej klimatickej oblasti, s počtom letných dní v roku viac ako 50. V rámci danej klimatickej oblasti patrí územie do teplého, suchého okrsku (T2) s miernou zimou, teplým letom a s dlhším slnečným svitom.

Pri hodnotení spadnutých atmosférických zrážok je dôležité ich množstvo, časové a plošné rozdelenie. Podľa údajov zo zrážkomernej stanice Hurbanovo priemerný úhrn zrážok za obdobie 2000 – 2004 dosiahol v danej oblasti 504,8 mm. Maximálna ročná hodnota päťročného rádu dosiahla 628,7 mm a minimálna 332,5 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v predmetnom území v teplom polroku (IV-IX) 241,5 mm, v zimnom polroku (X-III) 179,2 mm. Najnižšie hodnoty zrážok a výparu boli zaznamenané v zimnom polroku. V poslednom meranom roku 2004 bol najbohatší na zrážky mesiac august 114,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac júl 27,7 mm.

Priemerný ročný úhrn v roku 2004 bol 610,7 mm pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 40 dní a viac ako 10 mm 18 dní.

Výpar je najmenší v zimnom období. Na jar nastáva jeho rýchly vzrast v dôsledku zvýšenia teploty vzduchu. Najvyššie hodnoty sú v letných mesiacoch, keď výpar dosahuje až 100 % mesačných úhrnov zrážok. Priemerné ročné hodnoty výparu dosahujú 85 % ročného úhrnu zrážok. Priebeh relatívnej vlhkosti je obrátený ako je chod teploty vzduchu. Nízka relatívna vlhkosť vzduchu je v mesiaci marec, zvyšuje sa v máji až júni. Najvyššie hodnoty relatívnej vlhkosti sú v blízkosti vodných tokov a vodných plôch v priebehu roka v zimných mesiacoch a v predjarí.

III.1.3 Voda

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Hron. Priľahlím územím tečú Jasovský potok a potok Paríž, ktorý vyteká z vodnej nádrže Semerovo a vlieva sa do riečky Žitavy. Pri obci sa nachádzajú viaceré vodné nádrže – Železná brána, Pri prameni, Jasová a Rúbaň (Malý a Veľký rybník).

Záujmové územie nie je v kontakte so žiadnymi vodárenskými tokmi, vodnými plochami ako ani nebol zistený kontakt pre vodohospodársky významné toky a vodohospodársky chránené územia. Takisto sa tu nevyskytujú žiadne zdroje termálnych, minerálnych ani prírodných liečivých vôd.

III.1.4 Pôda

Pôdny fond dotknutého územia tvoria pôdy nížin, a to v nive rieky Nitra ide o semiterestrické pôdy – prevažne nivné pôdy - miestami glejové pôdy zväčša na nekabonátových aluviálnych uloženinách. V lokalite stavby ide o semiterestrické a terestrické pôdy - lužné pôdy - až černozeme na aluviálnych uloženinách a sprašových podmáčaných horninách, ako aj mačinové pôdy na viatych pieskoch.

Priestorová rozmanitosť prírodných podmienok má vplyv aj na priestorovú rozmanitosť pôdnych pomerov v krajine. Kvalita a stav pôdneho fondu sú závislé od ich prirodzených vlastností, od prírodných a antropogénne vyvolaných procesov a od vykonaných melioračných opatrení a vplyvu ľudskej činnosti. V hodnotenom území sa nachádzajú černozeme kultizemné karbonátové. Černozeme sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúcim sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách.

Retenčná schopnosť pôd je veľká a priepustnosť stredná. Pôdna reakcia je silno až stredne alkalická. Vlhkostný režim pôd je mierne suchý, z hľadiska zrnitostných tried: sú to pôdy hlinité, z hľadiska kamenitosti: neskeletnaté až slabo kamenité (0- 20%).

III.1.5 Fauna, flóra, vegetácia

Riešené územie spadá z hľadiska fytogeografického členenia do oblasti Panónskej flóry, obvodu europanónskej xerotermnej flóry v Podunajskej nížine. Je viazané na teplomilné druhy rastlín.

Flóru riešeného územia tvoria prevažne nasledovné druhy:

Vodné rastliny:

Phragmites australis / trsť obyčajná /, *Tipha latifolia* / pálka širokolistá /, *Sparganium erectum* / ježohlav vzpriamený /, *Sagittaria sagittifolia* / šípovka vodná /, *Lythrum salicaria* / vrbica obyčajná /, *Butomus umbellatus* / okrasa okolíkatá /

Dreviny :

Populus nigra / topoľ čierny /, *Fraxinus excelsior* / jaseň štíhly /, *Robinia pseudoacacia* / agát biely /, *Salix caprea* / vŕba rakytová /, *Ligustrum vulgare* / zob vtačí /

Kry :

Sambucus nigra / baza čierna /, *Prunus spinosa* / trnka obyčajná /, *Rosa canina* /ruža šípová/

Byliny :

Chlelidonium majus / lastovičnák väčší /, *Geum urbanum* / kuklík mestský /, *Galium aparine* /lipkavec obyčajný /, *Symphytum officinale* / kostihoj lekársky /, *Veronica hederifolia* / veronika brečtanolistá /, A*ristolochia clematis* / vlkovec obyčajný /

S ohľadom na zoogeografické členenie Slovenska patrí sledovaná oblasť do panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného.

Faunu riešeného územia tvoria prevažne nasledovné druhy:

Vtáky :

Perdix perdix / jarabica poľná /, *Saxicola rubetra* / pŕhľaviar červenkastý /, *Alauda arvensis* / škovránok poľný /, *Pica pica* / straka čiernozobá /, *Buteo buteo* / myšiak hôrny/, *Falco*

tinnunculus / sokol myšiar /, *PyrrNové Zámkya pyrrNové Zámkya* / hýľ obyčajný /, *Cuculus canorus* / kukučka obyčajná /, *Sitta europea* / brhlík obyčajný /, *Erithacus rubecula* / červienka obyčajná/, *Dendrocopos dendrocopos* / ďateľ obyčajný /,*Anthus trivialis* / ľaptuška hôrna /, *Delichon urbica* / belorítka obyčajná /, *Apus apus* / dážďovník obyčajný /, *Porzana parva* / chriašteľ malý /, *Sterna hirundo* / rybár riečny , I*xobrychus minutus* / bučiarik močiarny /, *Tringa totanus* / kalužiak červenonohý /, *Podiceps griseigena* / potápka červenokrká /, *Gallinago*
gallinago /močiarnica mekotavá / ,*Podiceps nigricollis* / potápka čiernokrká /, *Podiceps cristatus* / potápka chocholavá /, *Ardea cinerea* / volavka popolavá /, *Pandion haliaetus* / kršiak rybožravý /, *Aythya fuligula* / chocholačka vrkočatá /, *Ardea alba* / volavka biela /
Poľovná zver :
Phasianus colchicus / bažant obyčajný /, *Capreolus capreolu*s / srnec lesný /, *Lepus europeus* / zajac poľný /.
Chrobáky:
Chrysomalidae / liskavky /
Motýle :
Pieris / mlynárik /
Dvojkrídlovce :
Nematocera / komáre /
Ulitníky :
Helix pomatia / slimák záhradný /, *Capea vindobonensis* / slimák pásikavý /,
Plazy :
Lacerta agilis / jašterica obyčajná /
Obojživelníky :
Bufo viridis / ropucha zelená /, *Bufo bufo* / ropucha obyčajná /, *Rana esculenta* / skokan zelený /, *Hyla arborea* / rosnička zelená /

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Z tohto pohľadu môžeme hovoriť, že na sledovanom území sa vyskytujú tieto mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986):

- dubové xerotermofilné lesy ponticko – panónske (Aq)
- lužné lesy nížinné (U),

Dubové (Qp) – **xerotermofilné lesy ponticko – panónske (AQ**) sú to dubové lesy na sprašových pahorkatinách a na starých terasách. Prevláda tu dub, brest, javor, oskoruša. Krovinný podrast tvoria rosa, vtáčí zob, trnka, rešetliak, drieň, zemolez. V bylinnom podraste sa nachádza jasenec, ostrica, kostrava, reznačka, kamienka a iné.

Lužné lesy nížinné (U) - zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív. V stromovej vrstve sa

uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň, brest, dub letný, javor, čremcha. Krovinné poschodie je tvorené hlavne svíbom, vtáčim zobom, bršlenom, kalinou. Bylinný podrast je bohatý a druhovo pestrý – čarovník, kostrava, lipkavec, plamienok, kokorík, kuklík, kozia noha a i.

III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra ako odraz aktuálneho stavu využívania zeme, je výsledkom vplyvu antropogénnych aktivít a prírodných faktorov na pôvodnú krajinu. Je charakterizovaná na základe mapových podkladov (topografická mapa v mierke 1 : 50 000), Atlas krajiny. Dáva rámcovú predstavu o súčasnom stave bioty a hospodárskom využívaní územia.
Hodnotené územie predstavuje oráčinovo - sídelnú krajinu. Základnými krajinotvornými prvkami sú orná pôda, zastavané plochy, vodná plocha a ostatná plocha.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability. Stupeň ekologickej stability (SES) je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej až po veľmi priaznivú.
Výpočet stupňa ekologickej stability pre k.ú. sa získava váhovým koeficientom plošného zastúpenia jednotlivých krajinných prvkov (orná pôda, vinice, záhradky, lúky, pasienky, lesy, vodné plochy, zastavané plochy, ostatné plochy). Na základe tejto klasifikácie sa stanoví priemerná hodnota stupňa ekologickej stability za celé katastrálne územie. Táto hodnota vyjadruje mieru ekologickej stability resp. narušenia ekologických väzieb v k.ú. V územiach, kde je veľmi nízke zastúpenie ekostabilizačných krajinných prvkov, je stupeň ekologickej stability spravidla veľmi nízky, cca do 1,0, tak ako je to aj v území lokality stavby, t.j. územia s 1.stupňom (veľmi nízka stabilita).

III.2.2 Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokraďnú vegetáciu a plochy, a pod.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho

zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane. Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Druhová ochrana sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátene stromoradí, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajinotvorný význam.

Územie dotknuté stavbou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Nitriansky kraj, ako aj územie stavby patrí medzi regióny s rozvinutou poľnohospodárskou a priemyselnou základňou. Na území kraja, ani okresu Nové Zámky nebol vyhlásený žiaden národný park.
Do niektorých okresov Nitrianskeho kraja (do okresu Nové Zámky nie) čiastočne zasahujú tri chránené krajinné oblasti:
CHKO Dunajské luhy
CHKO Ponitrie
CHKO Štiavnické vrchy

V lokalite umiestnenia stavby sa priamo chránené územia nenachádzajú, a tak nedôjde pri realizácii stavby k priamym stretom ani k ich poškodeniu, resp. ohrozeniu predmetu ochrany.

V okrese Nové Zámky je 28 vyhlásených maloplošných chránených území, z toho je :

- **6 NPR:** NPR Burdov, NPR Čenkovská lesostep, NPR Čenkovská step, NPR Leliansky les, NPR Parížske močiare a NPR Kamenínske slanisko,
- **10 PR:** PR Čierna voda, PR Jurský Chlm, PR Torozlín, PR Žitavský luh, PR Bíňanský rybník, PR Čistiny, PR Veľký les, PR Drienová hora, PR Sovie vinohrady a PR Vršok,
- **6 PP:** PP Rieka Žitava, PP Kamenický sprašový profil, PP Meander Chrenovky, PP Bíňanský sprašový profil, PP Mužliansky potok, PP Potok

Chrenovka

- **6 CHA:** CHA Alúvium Paríža, CHA Komjatický park, CHA Maniansky park, CHA Palárikovský park, CHA Rúbaniansky park a CHA Lipovský park.

ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU NATURA 2000

Podľa zákona NR SR c. 543/2002 Z. z. o ochrany prírody a krajiny § 28 ods.1) chránené vtáčie územia a ostatné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 sú súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu.

Podľa zákona NR SR c. 543/2002 Z. z. o ochrany prírody a krajiny § 28 ods.1) chránené vtáčie územia a ostatné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 sú súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu.

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia Nové Zámky nezasahujú žiadne lokality.

CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA

Katastrálne územie okresu Nové Zámky je zaradené do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (Schválené Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 636 dňa 9. júla 2003).

Z lokalít zaradených do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území do katastrálneho územia okresu Nové Zámky zasahuje lokalita č. 5:

DOLNÉ POVAŽIE

Katastrálne územie:
Okres Nové Zámky: Jatov, Rastislavice, Tvrdošovce, Šurany, Mlynský Sek, Dolný Ohaj, Veľké Lovce, Palárikovo, Nitriansky Hrádok, Bánov, Bešeňov, Nové Zámky, Branovo, Dvory nad Žitavou, Zemné, Andovce, a Komoča
Výmera lokality: 35 907 ha
Odôvodnenie návrhu ochrany: Dolné Považie je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov: krakľa belasá (*Coracias garrulus),* kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), labtuška poľná (*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*) a ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov rybárik riečny (*Alcedo atthis)*, penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (C*oturnix coturnix*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a sokol červenonohý (*Falco vespertinus*).

Hranica navrhovaného chráneného vtáčieho územia „Dolné Považie“ prebieha mimo posudzovaného územia.

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) podľa zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými prvkami tohto systému sú biocentrá a biokoridory.

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Demografická charakteristika

Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. Nové Zámky v Nitrianskom kraji.
Do tohto juhoslovenského okresu patrí 59 obcí + tri mestá (Nové Zámky, Štúrovo a Šurany). Okres sa rozprestiera na ploche 1 346,89 km^2

Základné demografické údaje – obec Dubník
Rozloha (ha) – 4 100,6161
Hustota obyvateľstva na 1 km^2 - 41
Počet obyvateľov - 1 604

Priemysel, ťažba nerastných surovín a doprava

Ťažba nerastných surovín v celom Nitrianskom kraji nie je veľmi vysoká. V okrese Nové Zámky je to najmä ťažba štrkopieskov, ktorá sa negatívne prejavuje najmä záberom poľnohospodárskej pôdy. V hodnotenom území, pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú objekty, na ktoré by sa vzťahovala ochrana ložísk nerastných surovín, nie je určené prieskumné územie pre vyhradený nerast a nie sú zaevidované staré banské diela.

Doprava

Najvýznamnejším cestným ťahom v kraji je E 571, ktorý je zaradený do siete rýchlostných ciest ako R1, a ktorého súčasťou sú aj I/51 a I/65. V okrese Nové Zámky patria k hlavným cestným ťahom cesty I/64 a I/75. Obidve cestné komunikácie prechádzajú okresným mestom Nové Zámky.

Najdôležitejšou železničnou traťou v kraji aj v okrese Nové zámky je trať 130 Bratislava - Štúrovo - Maďarsko. V smere sever juh sú tu trate 150 Nové Zámky – Kozárovce, 140 Šurany - Chynorany s pokračovaním na južnú trať 130 Nové Zámky - Komárno.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Okres Nové Zámky patrí k významným produkčným poľnohospodárskym okresom. Popri obilninách a olejninách je významným producentom hrozna, ovocia a zeleniny. Aj v tomto okrese, podobne ako v celom Nitrianskom kraji, je trend poklesu poľnohospodárskej pôdy. Tento úbytok ornej pôdy najviac spôsobila občianska a bytová výstavba. Naviac bol zaznamenaný pokles ornej pôdy a prírastok trvalých trávnatých porastov.

V štruktúre pôdneho fondu katastrálneho územia obce Dubník má dominantné postavenie poľnohospodársky pôdny fond s 3506,07 ha, ktorého stupeň zornenia dosahuje 87,25 %. Orná pôda zaberá plochu 3059,15 ha. Poľnohospodársku krajinu spestrujú plochy viníc (152,9 ha), záhrad (76,63 ha) a ovocných sadov (87,19 ha).
Trvalé trávnaté porasty dopĺňajú štruktúru poľnohospodárskeho využitia pôdy a pripadá na ne 130,2 ha. Okrem toho sa v katastrálnom území obce vyskytujú vodné plochy (71,07 ha) a zastavané plochy (227,74 ha). Ostatné plochy tvoria 46,35 ha.

Štruktúra pôdneho fondu obce Dubník

Formy využitia pôdneho fondu	**Rozloha v ha**
poľnohospodárska pôda	3506,07
z toho:	
- orná pôda	3 059,15
- vinice	152,9
- záhrady	76,63
- ovocné sady	87,19
- trvalé trávnaté porasty	130,2
lesné plochy	249,44
zastavané plochy	227,74
vodné plochy	71,07
ostatné plochy	46,35

Výmera lesov v roku 2003 v okrese Nové Zámky bola 10 547 ha. Výrazne prevládajú listnaté lesy najmä agátové a dubové lesy, z ihličnanov majú významnejšie zastúpenie len borovicové lesy, aj keď ich výmera porastov je podstatne nižšia ako u už uvedených typov.
Kvalita lesných porastov je variabilná. V lokalite stavby, ktorá je situovaná v katastrálnom území obce Dubník, nedôjde k výrubom lesa ani stromov a kríkov.

Vodné hospodárstvo

Nitriansky kraj má z hľadiska zásobovania obyvateľstva vodou z verejných vodovodov priaznivú situáciu oproti iným krajom. Na verejný vodovod bolo k 1.1.2006 napojených 60

obcí okresu Nové Zámky, čo predstavovalo 96,80% napojených obcí. Obec Dubník má vybudovaný verejný vodovod, ktorý je priamo napojený na prívodnú vetvu z Gabčíkova.

Na území okresu a v blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádza aj množstvo zdrojov termálnej vody. Ide o zdroje v lokalitách Nové Zámky, Štúrovo, Dvory na Žitavou, Tvrdošovce, Šurany, Podhájska, Bardoňovo, Komjatice a Bruty.

Nitriansky kraj nemá z hľadiska napojenia obyvateľstva na verejnú kanalizáciu takú priaznivú situáciu ako v zásobovaní vodou. Na verejnú kanalizáciu bolo k 1.1.2006 napojených len 44,01 % obcí. Obec Dubník nie je napojená na kanalizačnú sieť.

Kultúrno-historické hodnoty územia a archeologické pamiatky

Chotár obce bol osídlený už v dávnoveku, svedčia o tom početné archeologické nálezy. Najstaršie sú z obdobia neolitu: je to sídlisko s volútovou kultúrou. Z neskoršieho obdobia eneolitu sa tu našlo sídlisko s kanelovou keramikou, ďalej sídlisko maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej, nálezy z laténskeho obdobia (v expozícii Klenoty dávnej minulosti Slovenska na bratislavskom hrade sa nachádza jednoduchý zlatý prsteň z hrobu muža s výzbrojou) a rímsko - barbarské sídlisko.
V priestoroch chotárskej časti Vaskapu bola obec Louth, zničená v období tatárskeho vpádu.
Dnešná obec sa po prvýkrát spomína roku 1236 pod menom Chus. Pôvodne bola kráľovským majetkom, ktorý kráľovou donáciou dostal roku 1247 Alexander z rodu Semere, zvaný Chúzy. Aj roku 1339 ju vlastnili členovia rodu Semere, v roku 1394 sa objavuje pod menom Chuz. V roku 1416 sa tu spomína zemepán Michal Csúzy. V tomto čase už tunajší členovia rodu Semerovcov prevzali od obce priezvisko (pôvodné meno obce bolo Csúz, t.j. Čúz).
Od roku 1537 obec už vlastnilo viacero zemepánov.
Podľa správy z roku 1561 sa tunajší kostol uvádza už ako pustý. Ani v 17. storočí sa pomery v obci podstatne nemenia, hlavnými zemepánmi boli Csúzyovci, ale popri nich sa ostatní majitelia často striedali.
Obec v rokoch 1551, 1576 a 1669 spustošili Turci, a tak niet divu, že spustla. V roku 1631 tu navyše vypukla morová nákaza a značná časť obyvateľstva jej podľahla. V roku 1699 sa Čúz spomína ako samota, neobývaná obec.
Až v roku 1718 bola obec dosídlená Slovákmi z Považia, Liptova a západného Slovenska. V tomto roku sa ako jeden z tunajších zemepánov spomína Adam Csúzy. V roku 1755 medzi tunajšími zemepánmi nachádzame Jóba Zmeškala a Semberyho dedičov, v roku 1756 rodinu Ocskayovcov. V 1766 roku sa tunajší poddaní vzbúrili proti zemepánom.
V 1786 sa obec spomína pod menom Cshus, neskôr v pomaďarčenej podobe Csúz. V tom čase a až do roku 1848 boli a najväčšími tunajšími zemepánmi stále Csúzyovci. V roku 1876 v obci vypukla cholera a v 1914 čierne kiahne. Na konci 19. storočia bola tunajším zemepánom ostrihomská kapitula. V roku 1869 žilo v obci 1807 obyvateľov, v 1892 už 1892, v 1942 ich počet narástol na 2458. Najviac obyvateľov mal Dubník v roku 1961; vtedy tu žilo 2528 obyvateľov. V roku 1948 bolo meno obce zmenené na Dubník.

Kultúrne pamiatky

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria1v.jpg **Už začiatkom 18. storočia Matej Bel** v opise Komárňanskej stolice spomína kúriu Imricha Csúzyho. O storočie neskôr Alexius Fényes spomína kaštieľ Žigmunda Csúzyho a krásny anglický park s mnohými exotickými drevinami, ktorý bol okrasou širokého okolia. Tento kaštieľ stojí aj dnes na hornom konci obce. Je to prízemná klasicistická stavba na pôdoryse tvaru L. Vo dvorovej časti východného krídla bola kedysi sklenená veranda. V 2. polovici 19. storočia kaštieľ od Pavla Csúzyho kúpil židovský nájomca Ödön Hönig, ktorého rodine patril do roku 1945. Budova neskôr slúžila na školské ciele (byt školníka), dnes je v ňom sklenárstvo a patrí Vagónke Poprad. Budova je vo veľmi zlom stave.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria2v.jpg **Po roku 1848** bolo v rozsiahlom parku Csúzyovcov postavených viacero panských sídiel. Park, v ktorom bolo mnoho krásnych sôch, v 2. polovici 19. storočia. kúpil Juraj Steiger z Rúbane, ktorý ho potom predal židovskému nájomcovi Marksteinovi. Ten dal vzácne okrasné a lesné dreviny vyrúbať, predal ich ako palivo a plochu bývalého parku dal rozparcelovať. Z tejto hospodárskej akcie mal Markstein veľký zisk.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria3v.jpg **Južne od spomenutého kaštieľa** stál ďalší kaštieľ, postavený začiatkom 19. storočia rodinou Hunyadyovcov. Po roku 1945 budova slúžila na školské účely. Vtedy bolo zbúrané jej bočné krídlo a po roku 1970 pre výstavbu školského ihriska aj zvyšok kaštieľa.

Južne od zbúraného kaštieľa, ešte na území csúzyovského parku, dodnes stojí secesná kúria Dionýza Paála st., postavená na prelome 19. a 20. storočia na mieste staršej budovy. Prízemná stavba s pôdorysom tvaru L bola po roku 1960 prestavaná na vináreň miestneho JRD a zbavená pôvodných architektonických detailov.

Pred hlavnou fasádou každého z troch kaštieľov bola terasa ohradená kovaným zábradlím.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kastiel6v.jpg **Na druhej strane ulice**, oproti hornému kaštieľu, stojí malá jednoduchá kúria s pôdorysom v tvare L. Aj plocha na tejto strane cesty bola pôvodne csúzyovským parkom. Kúria bola postavená v 1. polovici 19. storočia rodinou Szilleyovcov a koncom 19. storočia ju získal Jozef Hönig. Budova bola po r. 1948 prestavaná na obchod a byty. Dnes je v kúrii pohostinstvo, v zadnej časti sú sklady.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria4v.jpg **Južne od predošlej kúrie** stála ďalšia kúria, postavená ešte na ploche csúzyovského parku. Po roku 1849 bol v staršej budove na dlhší čas zriadený okresný súd. Pavol Csúzy potom nepotrebnú budovu predal Dionýzovi Paálovi st., ktorý ju prestaval na kúriu. V rokoch 1931-1945 tu býval lekár dr. Karol Szegedy. Po roku 1945 tu boli byty. Hoci kúriu v roku 1982 opravili úplne schátrala a v roku 1992 sa zrútila.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kastiel7v.jpg **V západnej časti obce**, neďaleko novej ZŠ, stojí najmohutnejší kaštieľ. Začiatkom 19. storočia ho v klasicistickom slohu postavila rodina Szombathelyiovcov a neskôr ho zdedila rodina Baloghovcov. V 20. rokoch 20. storočia kúpila budovu katolícka cirkev a zriadila v nej dievčenskú školu sv. Alžbety vdovy. Kaštieľ po roku 1945 slúžil ako materská škola, po roku 1975 len ako jej kuchyňa a jedáleň. Budova je dnes v zlom stave a hrozí jej zánik.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria5v.jpg **Oproti stojí secesná kúria**, ktorú si na základoch staršej kúrie Pyberovcov z 1. polovice 19. storočia v roku 1926 dala postaviť rodina Ölveckých. Materiál na stavbu bol privezený z Jasovej zo zbúraného kaštieľa Kálmánovcov. Kúria je aj dnes majetkom rodiny Ölveckých, ktorí ju obnovujú. Je to Farma na

chov hovädzieho dobytka – zámer prízemná stavba s pôdorysom v tvare L. Ku kúrii patrí aj staršia poschodová sýpka.

Kúria, ktorá bola postavená na začiatku 19. storočia sa stala majetkom a sídlom baróna Richarda Hammersteina, ktorý vo dvore dostaval hospodársky trakt. V 70. rokoch 20. storočia bola budova zbúraná a na jej mieste stojí dnešný kultúrny dom.

http://www.obec-dubnik.sk/historia/kuria7v.jpg **Pri dnešnom obecnom úrade** sa zachoval zvyšok parku po bývalom Kálmánovskom kaštieli. Túto budovu dala postaviť asi na mieste staršej kúrie začiatkom 19. storočia rodina Szalacsyovcov. Od roku 1938 budova slúžila na rôzne praktické ciele a aj ako domov junákov. Po roku 1948 bol v kaštieli zriadený kultúrny dom a kino, no schátraná budova bola po roku 1980 zbúraná a na jej mieste bol postavený obchodný dom s priemyselným tovarom.

Oproti kalvínskemu kostolu sa nachádza kúria rodiny Petrovicsovcov, postavená koncom 19. storočia. Po roku 1945 boli v nej zriadené učiteľské byty, dnes je to dom č. 256. Dnes je kúria čiastočne zmodernizovaná.

Kaštieľ, ležiaci juhovýchodne od kalvínskeho kostola, bol postavený v 2. polovici 19. storočia rodinou Bathóovcov. Bola to mohutná jednopodlažná stavba. Po roku 1945 bol tu zriadený kultúrny dom, v roku 1970 bola jednoduchá budova zbúraná a na jej mieste dnes stoja rodinné domy.

Kúria, pôvodné sídlo rodiny Bathóovcov, bola postavená začiatkom 19. storočia nad ohybom štátnej cesty na miernej vyvýšenine v južnej časti obce. Po roku 1945 boli v kúrii sklady JRD a dielňa mechanizačnej skupiny. V roku 1990 stavbu zbúrali.

Neďaleko tejto kúrie, východným smerom pri ceste vedúcej k rímskokatolíckemu kostolu, stála ďalšia kúria. Bola postavená v polovici 19. storočia rodinou Steinerovcov ako súčasť ich hospodárskeho dvora. Úplne schátranú budovu zbúrali.

Kúriu v chotárnej časti Vaskapu dal v 2. polovici 19. storočia postaviť Ladislav Fehérváry. Okolo roku 1970 túto jednoduchú schátranú budovu zbúrali.

Kúriu na majeri Káptalan, juhozápadne od obce, si dala postaviť koncom 19. storočia ostrihomská kapitula ako letné sídlo a obydlie správcov svojho veľkostatku. Budova aj po roku 1945 slúži na obytné účely.

Katastrálne územie obce Dubník leží v jednej z historicky najstarších sídelných oblastí Slovenska, preto je oprávnený predpoklad výskytu archeologických nálezov.

Podľa vyjadrenia Archeologického ústavu SAV ku spracovaniu SÚPN O: V katastri obce Dubník sú evidované viaceré archeologické náleziská, ktoré sa koncentrujú predovšetkým na ľavom brehu potoka Paríž a po oboch brehoch bezmenného prítoku potoka Paríž s prezenciou nálezov z obdobia kultúry s lineárnou keramikou, ledelskej kultúry, maďarovskej, mohylovej, čakanskej, z halštatu, laténu a zo včasného a vrcholného stredoveku. Ďalej v oblasti severne od bývalej pieskovne sú prítomné nálezy z obdobia kultúry s lineárnou keramikou,, skup. Kosihy – Čaka, halštatu a doby rímskej. Územie južne od obce, medzi obcou a bezmenným prítokom nesie stopy osídlenia z mladšej a neskorej doby bronzovej. Ďalej v katastri obce Rúbaň evidujeme sídlisko z neskorej doby bronzovej, z doby rímskej, halštatu a zo stredoveku (13.- 14.stor.) v bývalej pieskovni na severnom okraji obce a osídlenie z laténu, vrcholného stredoveku pri samote Cegled. Priamo z intravilánu obce pochádzajú nálezy slovanskoavarských hrobov.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Environmentálna regionalizácia SR (spracovaná v roku 1997) na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzila päť stupňov kvality životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Posudzované záujmové územie možno zaradiť do 3. stupňa úrovne životného prostredia, medzi územia s prostredím mierne narušeným.

III.4.1. Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík) a iné.
Obec Dubník a jej okolie nepatrí medzi územia zaťažené z hľadiska znečistenia ovzdušia - na území okresu Nové Zámky neboli vyhlásené žiadne oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia.

Vplyv na kvalitu životného prostredia v k. ú. nie je možné kvantifikovať, nakoľko od roku 1997 nie je v oblasti žiadna monitorovacia stanica. Najväčším znečisťovateľom ovzdušia v sídle a jeho okolí je automobilová doprava, tento faktor však nie je nutné považovať za limitný (tuhé znečisťujúce látky, SO2, NOx a CO, ktoré zaťažujú ovzdušie)

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší sa uverejňuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia. Riešené územie nebolo zaradené medzi takéto oblasti z hľadiska úrovne znečistenia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia.
Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať

z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod.

Vzhľadom k vzdialenosti a situovaniu najbližšej obytnej zástavby (existujúce rodinné domy) a vzhľadom na charakter stavebných prác, ich situovania, prevládajúcom prúdení vzduchu, možno konštatovať, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia nebude predstavovať závažný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude samotná technológia výroby.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 296/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

III.4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko

Pôdy v okrese Nové Zámky, ako aj v k. ú. Dubník sú znečisťované a deštruované primárne aj sekundárne. Na intenzívne poľnohospodársky obrábaných pôdach sa v značnej miere vyskytuje pôdna erózia, pôda je poškodená veľkoplošným odvodňovaním, resp. závlahami (znečistená voda), živočíšnou sústredenou výrobou, nesprávnym hospodárením, prehnojovaním priemyselnými hnojivami a aplikáciou pesticídov. V takej istej miere je znehodnocovaná i skládkami odpadov. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie, ale aj zhoršená kvalita povrchových a podzemných vôd.

Z výsledkov monitorovania a hodnotenia kontaminácie pôd v rámci monitorovacieho systému (zisťované boli hodnoty škodlivých látok v pôde ako kovy, anorganické zlúčeniny, aromatické zlúčeniny, polycyklické aromatické uhľovodíky, chlórované uhľovodíky, pesticídy a iné látky) vyplýva, že pôdy v dotknutom území sú mierne kontaminované v kategórii A, A1.

Voda je významnou zložkou prírodného systému. Najvýznamnejšími faktormi formovania povrchových a podzemných vôd SR sú zrážkovo-odtokové pomery mierneho klimatického pásma a poloha na hlavnom európskom rozvodí. Za zdroj znečistenia sa považuje každé užívanie vody, pri ktorom dochádza ku zmene jej fyzikálnych, chemických alebo hydrobiologických vlastností. Za zdroj znečistenia v širšom zmysle sa pokladá všeobecne každá činnosť alebo jav, ktorého dôsledkom je zhoršenie kvality vody.

Všeobecne rozoznávame dva typy zdrojov znečistenia:

K bodovým zdrojom patria mestské a sídelné aglomerácie, priemyselné podniky, poľnohospodárska výroba, ktoré priamo produkujú odpadové vody. K plošným zdrojom zaraďujeme, ktoré priamo odpadové vody neodvádzajú, ale prispievajú ku zhoršeniu kvality povrchových a podzemných vôd ako napr.: intenzifikácia poľnohospodárskej výroby, erózia

lesnej a poľnohospodárskej pôdy, vplyv imisií na lesné kultúry a následne na vodné zdroje, vplyv rádioaktívnych látok, hydroenergetických diel, dopravy, ropovodov, turistiky, rekreácie, športov, atď..

K znečisteniu povrchových vôd poľnohospodárskou činnosťou dochádza nespevnenými hnojiskami a veľkoplošným znečistením najmä v dôsledku aplikácie chemických prostriedkov. Nedobudovaná kanalizácia je dôsledkom znečisťovania vodných tokov zaústením odvodňovacích kanálov a stôk priamo do ich recipientu.

Sledované priemerné ročné hodnoty vybraných ukazovateľov kvality vody v toku Paríž (podľa STN 75 7221) nie sú pozorované v hydrologickom profile katastrálneho územia. Pre riešené územie je typické najmä znečisťovanie podzemných vôd poľnohospodárskou výrobou, ku ktorému prichádzalo najmä v minulosti vplyvom aplikácie veľkých objemov priemyselných hnojív a pesticídnych látok. V súčasnosti sa tento jav podarilo vplyvom obmedzenia množstiev aplikovaných látok a zavedenímnových postupov hospodárenia čiastočne eliminovať, hoci niektoré rezíduá ďalej pretrvávajú vo vrstvách pôdneho horizontu. Obdobne znečistenie vplyvom živočíšnej výroby je minimalizované z dôvodu redukovania jej stavov. Významná časť zdrojov musela byť v posledných rokoch vyradená zo zásobovania z dôvodov zhoršujúcej sa kvality a nákladnej prevádzky úpravní vody. To významnou mierou ovplyvnilo orientáciu na dopravu vody z veľkozdrojov.

Radónové riziko - v predmetnom území z hľadiska širších vzťahov bolo v zmysle regionálnych prieskumov zistené nízke ojedinele stredné radónové riziko.

III.4.3. Odpady

Vážnym problémom negatívne vplývajúcim na všetky zložky životného a prírodného prostredia sú odpady z výrobnej i nevýrobnej sféry. Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov v súčasnosti na území SR, ako aj v okrese Nové Zámky, je skládkovanie. V zmysle zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred zhodnotením energetickým. Len ak nie je možné ich materiálovo alebo energeticky zhodnotiť, potom je nevyhnutné zabezpečiť ich zneškodnenie spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a životné prostredie.

Obec zabezpečuje od občanov, fyzických osôb, podnikateľov a právnických osôb zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu vznikajúceho na území obce na zmluvnom základe. Prepravu a zneškodňovanie drobného stavebného odpadu, vznikajúceho na území obce v rámci stavebných úprav nehnuteľností, si pôvodcovia zabezpečujú na vlastné náklady. Najväčším problémom súčasnosti je existencia nelegálnych skládok odpadu v okolí . V obci prebieha separovaný zber komunálneho odpadu. Separuje sa papier, plasty, PET fľaše, sklo. Odpad sa zbiera jeden krát mesačne do plastových vriec a následne sa odovzdáva zazmluvneným odberateľom. Veľmi vysoký podiel na odvážanom tuhom komunálnom odpade majú biologicky rozložiteľné odpady, ktoré sa skládkujú alebo spaľujú, namiesto kompostovania v domácnostiach.

III.4.4. Zdravotný stav obyvateľstva

Z hľadiska socioekonomického typu osídlenia krajiny patrí územie, do ktorého je stavba lokalizovaná, k typu osídlenej krajiny I. kategórie socioekonomickej hodnoty.

Z hľadiska geoekologických typov patrí lokalita stavby aj do životného prostredia nížin s prevahou optimálnych až veľmi dobrých ekologických podmienok pre život človeka. Ide o teplú rovinnú krajinu, poriečne a proluviálne roviny s kultúrnou stepou.

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby; je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno - ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Nové Zámky v období 1996–2000 bola u mužov M=68,36 rokov a u žien Ž=76,27.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Nitrianskom kraji, aj v okrese Nové Zámky dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

Hodnotené sú varianty:

- ✓ Nulový variant
- ✓ Navrhovaný variant

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nebol realizovaný predkladaný zámer, lokalita by zostala využívaná ako toho času, čiže na aktívnu poľnohospodársku činnosť, keďže sa jedná o existujúcu farmu.

Navrhovaný variant

Navrhovaná činnosť – poľnohospodárska bioplynová stanica je umiestnená v katastrálnom území obce Dubník, časť Veľká Tabuľa. Účelom zámeru je vybudovanie poľnohospodárskej bioplynovej stanice (ďalej PBS) s technológiou, ktorá spĺňa moderné nároky na prevádzku takéhoto zariadenia s vysokým štandardom.

Zámer je vypracovaný v jednom variante. Navrhovateľ v nadväznosti na § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov požiadal príslušný orgán o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-NZ-OSZP-2018/014331-02-Hr zo dňa 04.09.2018 upustil od požiadavky variantného riešenia.

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti – výstavbou poľnohospodárkej bioplynovej stanice nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko činnosť sa bude realizovať na pozemkoch klasifikovaných ako zastavaná plocha vo vlastníctve spoločnosti AGROCONTRACT Mikuláš, a.s. mimo zastavaného územia obce Dubník, čo si nevyžiada vyňatie tejto pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Nepriaznivé vplyvy na pôdu sú počas realizácie výstavby dočasné a je ich možné eliminovať technickými opatreniami.

Realizáciou navrhovaného riešenia dochádza k využitiu nových voľných priestorov vo vlastníctve navrhovateľa, ktoré sú toho času využívané spoločnosťou AGROCONTRACT Mikuláš, a.s. prevažne na poľnohospodárske účely.

IV.1.2. Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky

Navrhovaná činnosť nie je umiestnená v oblasti chráneného územia a nemá mať vplyv na chránené výtvory a pamiatky.

IV.1.3. Ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme. Všetky ochranné pásma inžinierskych sietí budú navrhovanou činnosťou dodržané.

IV.1.4. Spotreba vody

Samotná navrhovaná činnosť nemá nároky na zásobovanie vodou. Areál spoločnosti je napojený na vodovodnú sieť z jestvujúceho vodného zdroja HJ1 vo vzdialenosti cca 1 000 m od farmy s využitím akumulácie vody v jestvujúcom nadzemnom vodojeme Aknaglóbus 1 x 100 m3 s potrubím DN 100. Nároky na úpravu vody nie sú.

IV.1.5. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Energetické zdroje

Elektrická a tepelná energia potrebná pre prevádzku samotnej bioplynovej stanice bude vyrábaná v kogeneračných jednotkách a nedochádza tak ku spotrebe, ale výrobe energií.

Predpokladajú sa nasledovné hodnoty produkcií a vlastnej spotreby energií:

Palivo: bioplyn , výhrevnosť bioplynu cca 19 – 23 MJ/Nm^3

Spotreba bioplynu: 2 x 123,8 m^3/hod

Plánovaná prevádzková doba: plný výkon cca 8 322 h/rok

Predpokladaný elektrický výkon: 2 x 250 kW

Predpokladaný tepelný výkon: 2 x 275 kW

Predpokladaná denná produkcia bioplynu: 5510 m^3 , ročne 2 009 000 m^3 - 2 551,5 t/ rok

Suroviny

K výrobe energeticky využiteľného bioplynu anaeróbnym spracovaním biomasy sa v bioplynovej stanici používajú obnoviteľné druhy surovín a enzymatické prípravky k zvýšeniu výroby bioplynu z rastlinných materiálov a dodanie vhodných mikronutrientov pre optimálnu methanogénnu fermentáciu.

Do procesu prvovýroby bioplynu budú vstupovať výhradne materiály pochádzajúce z poľnohospodárskej prvovýroby produkované navrhovateľom z rastlinnej a živočíšnej výroby.

Potreba biomasy pre prevádzku bioplynovej stanice na plný výkon je nasledujúca:

Vstupy	
hnoj dojníc	3 650 t/rok
hnojovica dojníc	12 775 t/rok
zbytky krmiva	4 563 t/rok
separát	12 775 t/rok
Spolu	**33 763 t**

Výstupy	
bioplyn	5510 m^3, 2 009 000 m^3/rok - 2 551,5 t/ rok
anaerobná rozložiteľnosť	6 %
digestát	31 145 t/rok

Suroviny, prídavné látky, produkty a zvyšky z výroby, ktoré môžu byť zdrojom zápachu, sa musia skladovať v uzavretých priestoroch, cisternách alebo zakrytovaných priestoroch účinným tesnením, odkiaľ sú pachové látky odvádzané na odlučovanie alebo spaľovanie

IV.1.6. Nároky na dopravu

Realizáciou navrhovaného vytvorenia prevádzky nebude zmenená dopravná infraštruktúra obce, *budú sa využívať existujúce miestne komunikácie – asfaltová príjazdová cesta do areálu spoločnosti. Zrekonštruujú* sa obslužné komunikácie medzi novopostavenými halami novej prevádzky. Doprava do farmy, z farmy a v rámci prevádzkových súborov bude uskutočňovaná dopravnými prostriedkami prevádzkovateľa (napr. osobné a nákladné automobily, traktory s vlečkami, nakladače, kŕmne vozy).

IV.1.7. Nároky na pracovné sily

Navrhovanou činnosťou sa predpokladá vytvorenie jedného pracovného miesta pre zamestnanie pracovníkov.

IV.1.8. Iné nároky na vstupy

V tejto fáze spracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné nároky na vstupy.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Novostavba bioplynovej stanice rieši problematiku spracovania biomasy jej energetickým využitím a následným využitím pri hnojení poľnohospodárskych pozemkov v blízkosti obytných území. Riadené spracovanie biomasy fermentáciou s následným využitím bioplynu má i globálny význam z hľadiska obmedzenia množstva skleníkových plynov vypúšťaných do voľného ovzdušia. Možno teda konštatovať, že z hľadiska účinku stavby na životné prostredie nejde o negatívny, ale pozitívny vplyv na životné prostredie.

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby - Na okolité ovzdušie budú vplývať stavebné mechanizmy a motorové vozidlá jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, emisiami prepravovaných práškových stavebných materiálov (cement, omietkové zmesi, piesok, ďalšie stavebné materiály) a tiež emisiami prachu pohybom vozidiel po komunikáciách. Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými emisnými kontrolami, obmedzeným používaním cementu a ďalších práškových zmesí dovozom betónu domiešavačmi z externých veľkokapacitných výrobných jednotiek.

Zámer si nevyžiada pred zahájením výstavby zhrnutie povrchu pozemku, na ktorom bude navrhovaná činnosť vybudovaná pretože bude vybudovaná z časti na existujúcej betónovej ploche a z časti na ostatnej ploche. Na pozemku je v miestach komunikácií spevnený povrch. Pokiaľ bude prebiehať výstavba v suchom veternom počasí, môže dôjsť po krátku dobu k rozprašovaniu povrchu. To je možné obmedziť kropením staveniska. Druhotné prašnosti pochádzajúce z uvoľňovania blata z kolies vozidiel odchádzajúcich zo staveniska je možné obmedziť spevnením prístupovej komunikácie pred napojením sa na verejnú komunikáciu a zriadením oklepového pásu pre nákladné vozidlá. Vlastná výstavba je z monolitného liateho betónu a je neemisná.

Počas prevádzky – Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. bude činnosť zaradená do kategórie:

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 1.5.2. - Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu ≥ 1 ≤ 100 t/d:

- Výroba bioplynu - 1 ks

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 1.1.2 - Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,3 MW

- Kogeneračná jednotka Agrogen , typ: BGA 136/250 v počte dva kusy

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 6.99.2 - Ostatne priemyselne technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 - členenie podľa bodu 2.99 s menovitým tepelným príkonom ≥ 0,3 MW

- Poľný horák v počte 1 ks (Fléra NTF 260- maximálny tepelný výkon 1850 kW)

Pri prevádzke horáku zbytkového plynu ide o zariadenie určené na núdzovú prevádzku, u ktorého je predpoklad, že za predvídateľných okolností bude v prevádzke po dobu

plánovaných odstávok KGJ-tiek menej ako 370 hodín. Pre takéto zariadenie sa emisné limity neuplatňujú, pokým by jeho núdzová prevádzka nemala prekročiť legislatívou stanovený počet hodín v roku.

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. uvedené v prílohe č. 7 - Špecifické požiadavky pre technologické zariadenia, II. priemyselné výroby, *6.* Výroba bioplynu, *6.1* Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania.

Údaje o dodržaní určených emisných limitov pre zariadenie budú preukázané v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia, diskontinuálnym meraním oprávnenou organizáciou.

Celá technológia výroby, čistenia a spaľovania bioplynu je riešená tak, aby mala čo najmenší vplyv na stav ovzdušia. Podľa dostupných technológii sa z činnosti zariadení nebudú do ovzdušia uvoľňovať znečisťujúce latky v takej miere, aby sa vyžadovali zvláštne vzduchotechnické zariadenia na ich zachytávanie a výduch slúži len na odvod spalín z kogeneračnej jednotky a odvod vzdušnín zo zariadenia na čistenie bioplynu a organizovaný odvod vzdušnín nad strechu kontajnera. Únik fugitívnych emisií z biologicky rozložiteľných komponentov je zanedbateľný, nakoľko celý proces bude prebiehať v hermeticky uzavretých technologických zariadeniach.

V kogeneračnej jednotke sa spaľuje bioplyn. Dostupná technológia garantuje nižšie emisné limity pre NOx a CO ako sú uvedené v legislatíve. V spalinách budú aj ďalšie znečisťujúce látky (TZL, SO_2, celk. organický C), koncentrácie týchto znečisťujúcich látok sú zanedbateľné.

IV.2.2. Odpadové vody

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na povrchový vodný tok ani na podzemné vody. V blízkosti prevádzky sa nenachádza žiadny vodný tok.

Odpadové vody v rámci technológie výroby nebudú vznikať. Objekt má zabezpečné sociálne zariadenie, pri ktorých vznikajú splaškové vody. Odvod je realizovaný do existujúcej žumpy, ktorá spĺňa všetky náležitosti v zmysle legislatívy.

IV.2.3. Odpady

Odpady vzniknuté počas výstavby - Odpady zaraďujeme v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z. a vyhlášky č. 129/2004 Z.z. nasledovne :

Zoznam odpadov vznikajúcich počas výstavby zariadenia

Katalógové číslo	***Názov***	***Kategória***
08 01 12	Odpadové farba a laky iné ako uvedené v 08 01 11	*O*

17 01 01	Betón	*O*
17 01 02	Tehly	*O*
17 01 07	Zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, keramiky iná ako uvedená v 17 01 06	*O*
17 02 01	Drevo	*O*
17 02 03	Plasty	*O*
17 04 05	Železo a oceľ	*O*
17 04 11	Káble a iné ako uvedené v 17 04 10	*O*
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	*O*
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	*O*
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 19 09 03	*O*
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	*O*

Počas výstavby navrhovanej činnosti vzniknú odpady pri realizácii zemných a terénnych prác, a neskôr pri výstavbe bioplynovej stanice. Odpad, ktorý vznikne pri výstavbe, nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Odpad interného charakteru bez obsahu nebezpečných látok (zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, káble, železo, drevo vyťažená zemina a kamene) bude likvidovaný stavebnou firmou, ktorá bude vykonávať práce. Zemina z výkopových prác bude použitá na násypy a vyrovnanie terénu v rámci stavebných objektov.

Odpady vzniknuté počas prevádzky

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou zámeru bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:
- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov.

Charakteristika odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.:

Katalógové číslo	*Názov*	***Kategória***	***Množstvo***
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	**O**	0,10 t
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	**O**	0,10 t
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	**O**	0,5 t
15 01 02	Obaly z plastov	**O**	0,8 t

15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, haandry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	**N**	0,05 t
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	**O**	0,02 t
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné látky iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (žiarivky)	**N**	0,05 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	**O**	2 t

Zoznam odpadov je odhadovaný iba na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňovaný o podrobne špecifikovaný podľa skutočného stavu, na základe vedenia evidencie a hlásení v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve.

Pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi si vyžiada prevádzkovateľ súhlas miestne príslušného okresného úradu, odboru starostlivosti o životné prostredie, ako orgánu štátnej správy.

Odpady vzniknuté počas prevádzky navrhovanej činnosti budú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Pôvodcovi odpadu vyplývajú povinnosti z platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva – zákon NR SR č. 79/2015 Z.z., a príslušné vyhlášky: povinnosti investora, evidencia, hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním, vyplňovanie sprievodných listov nebezpečného odpadu. Ku kolaudácii stavby bude predložená zmluva s oprávnenou organizáciou na servis jednotlivých zariadení a zneškodňovaním alebo zhodnocovaním vzniknutých odpadov. Aplikácia digestátu na poľnohospodársku pôdu bude realizovaná podľa aktualizovaného plánu organického hnojenia a podľa príslušných zákonov.

IV.2.4. Hluk

V priebehu stavebných prác možno krátkodobo očakávať zvýšené zaťaženie územia hlukom zo stavebných strojov, zvlášť pri realizácii zemných prác – terénne úpravy, výkop základov atď. Tieto činnosti sú vykonávané takmer výhradne v dennej dobe, nepredpokladá sa stavebná činnosť v nočnej dobe, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov. Vzhľadom k rozsahu stavby a ku krátkym termínom výstavby nebude tento zdroj hluku pre posudzované územie významným negatívnym javom.

Maximálne hodnoty hluku neprekročia pri stavebnej činnosti hodnoty stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov 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.

Výrobný proces – prevádzka kogeneračnej jednotky v uzatvorenom priestore odvetranom cez tlmiče hluku nebude významnejším zdrojom hluku pre životné prostredie

(predpokladané hodnoty vo vonkajšom prostredí pri zdroji cca 50 dB), ani významnejším zdrojom vibrácií. Kogeneračná jednotka bude však významným zdrojom hluku pre pracovné prostredie (cca 90 dB) – preto musí obsluha pri vstupe do miestnosti kogeneračnej jednotky používať určené osobné ochranné prostriedky na ochranu sluchu.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

IV.2.5. Vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy

Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. V navrhovaných objektoch nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Navrhovaná výrobná činnosť je spojená s manipuláciou s materiálmi, ktoré sú zdrojom zápachu (ide najmä o vstupné suroviny, u správne vyfermentovaného substrátu by mal byť odór významne obmedzený). Vzhľadom k technickému riešeniu v podobe hermetického uzatvorenia technologickej zostavy bioplynovej stanice bude únik zapáchajúcich látok, v zastúpení napríklad amoniaku, sírovodíku, metánu, obmedzený len na činnosti súvisiace s naskladňovaním vstupných surovín a prípravou substrátu. Tento zdroj zápachu bude obmedzovaný technickými a logistickými opatreniami s cieľom skrátiť čas skladovania surovín s vyšším potenciálom zápachu, prípadne ho úplne vylúčiť (surovina bude do areálu navrhovanej prevádzky dovezená k dobe jej dávkovania do procesu).

Odpady budú v bioplynovej stanici využívané, a preto nie je možné pachové emisie z týchto látok vyvrátiť. Bioplynové stanice spracovávajúce aj odpady produkujú emisie pachových látok jednak v priebehu spracovania a tiež vo výslednom fermentačnom zostatku. K vzniku pachových látok môže dôjsť tiež technologickými rizikami pri nevhodných pomeroch výstupných surovín.

Hlavný podiel zápachových látok v odchádzajúcich plynoch komponentov bioplynových staníc tvoria amoniak (NH_3), amíny (látky viažuce kyslík/NH_2), sírovodík(H_2S),mercaptane (acyklické látky viažúce síru/R-SH) a mastné kyseliny (C_nH_{2n}+COOH). Príčinou toho sú hospodárske hnojivá ako nosný materiál.

Na zamedzenie emisií zo zápachových látok v prevádzke bioplynovej stanice boli určené opatrenia:

- fermentor, kombinovaný zásobník na dohnívanie a skladovanie a koncový zásobník vyhnitého substrátu budú plynotesne uzavreté,

- prevádzkové procesy spôsobujúce imisie ako pumpy, miešadlá, homogenizátory atď. sa uskutočňujú výhradne v uzatvorených zásobníkoch,
- nevyhnutné otvory v betónovom strope (údržbárske a prejazdné otvory) budú pri normálnej prevádzke zásobníkov plynotesne uzavreté,
- procesy plnenia, miešania a vyprázdňovania sa uskutočňujú u všetkých zariadení určených na dopravu substrátu v uzavretom systéme,
- kogeneračná jednotka je konštrukčne navrhnutá a prevádzkovaná s ohľadom na skutočnú výťažnosť plynu fermentačnej nádrže a kombinovaného zásobníka na dohnívanie a skladovanie tak, aby spotreba plynu bola väčšia ako výnos a aby bolo počas normálnej prevádzky vylúčené vypúšťanie plynu prostredníctvom poistných zariadení z dôvodu nárastu tlaku v nízkotlakovom zásobníku plynu a v plynovom potrubí do okolitej atmosféry.

Pre zníženie špičky v produkcii plynu alebo k zníženiu miery produkcie plynu počas výpadku zariadení na spracovanie plynu na fermentore je vybudovaná tzv. plynová fakľa, cez ktorú sa prebytočný plyn spaľuje.

Prevádzka bioplynovej stanice v štandardnom režime a bez náhodných udalostí nebude zdrojom tepla, zápachov ani iných podobných výstupov.

IV.2.6. Iné neočakávané vplyvy, neočakávané investície

V dôsledku charakteru navrhovanej činnosti možno predpokladať, že nevzniknú žiadne neočakávané vplyvy a investície.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pod hodnotením vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie rozumieme priame, Pod hodnotením vplyvov navrhovanej činnosti - poľnohospodárska bioplynová stanica na životné prostredie rozumieme priame alebo nepriame účinky činnosti na životné prostredie a kultúrne dedičstvo dotknutého územia. Predmetom hodnotenia sú významné vplyvy stanovené napr. podľa kritéria veľkosti, intenzity a časovej miery.

Rozlišujeme vplyvy priaznivé (pozitívne) a vplyvy nepriaznivé (negatívne). Kritérium tohto členenia vplyvov je predstava človeka o priaznivej kvalite životného prostredia a záujem na jej udržaní. Predmetom hodnotenia sú však predovšetkým nepriaznivé vplyvy, pre ktoré sa navrhujú opatrenia.

Z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia zariadenie nepriaznivo nepôsobí na existujúci ráz okolia.

Navrhovaná činnosť svojim priestorovo – technickým riešením vhodne dopĺňa priestor sídelného celku umiestneného v poľnohospodárskej krajine a dotvára urbanistickú štruktúru, ktorá zohľadňuje limity, ako aj funkčnú náplň územia a zároveň sa snaží organizovať územie tak, aby bola v riešení zabezpečená jasná hierarchia komunikácii a priestorov, ako aj dobrá

a čitateľná orientácia v území. Umiestnenie navrhovanej činnosti, jej priestorovo - výškové prevedenie a realizácia sadovníckych úprav po ukončení stavebnej činnosti zmení, ale neovplyvní negatívne krajinnú scenériu navrhovanej činnosti. Realizáciou hodnotenej činnosti sa dotknutá lokalita cielene zhodnotí.

IV.3.1. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby - negatívne ovplyvnenie znečistenia ovzdušia počas výstavby sa predpokladá len krátkodobé a iba v spojitosti s priamou stavebnou činnosťou a súvisiacou dopravou. Budú produkované najmä prachové znečisťujúce látky a znečisťujúce látky emitované stavebnými mechanizmami. Koncentrácia týchto látok bude najmä v bezprostrednom okolí staveniska a v okolí miestnych komunikácií využívaných na prepravu materiálu. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví. Množstvo a kvalitu emisií nie je možné bližšie špecifikovať, nakoľko strojový park bude upresnený dodávateľom stavebných prác.

Počas prevádzky – Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. bude činnosť zaradená do kategórie:

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 1.5.2. - Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu ≥ 1 ≤ 100 t/d:

- Výroba bioplynu - 1 ks

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 1.1.2 - Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,3 MW

- Kogeneračná jednotka Agrogen , typ: BGA 136/250 v počte dva kusy

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – kategória 6.99.2 - Ostatne priemyselne technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 - členenie podľa bodu 2.99 s menovitým tepelným príkonom ≥ 0,3 MW

- Poľný horák v počte 1 ks (Fléra NTF 260- maximálny tepelný výkon 1850 kW)

Únik fugitívnych emisií z biologicky rozložiteľných komponentov počas fermentácie je zanedbateľný, nakoľko proces fermentácie bude prebiehať v hermeticky uzavretých technologických zariadeniach.
Jedinými potenciálnymi zdrojmi zápachu budú manipulácia so surovinami pri triedení v hale a dávkovaní do dávkovača pevných látok pomocou univerzálneho kolesového nakladača ako aj pachy z nádrži na hnojovicu a digestát, ktoré však budú prestrešené.
Opatrením pre minimalizáciu zápachu je zabezpečenie filtrácie odsávaného vzduchu z haly, prestrešenie skladovacích nádrži surovín a produktov, správna prevádzková prax a školenie obsluhy. Z toho dôvodu treba venovať pozornosť najmä dávkovaniu surovín do fermentorov.
Spaliny vystupujúce z kogeneračnej jednotky sú zvedené výstupným spalinovodom napojeným na výstupnú prírubu tlmiča výfuku.
Koncentračne ani bilančne hodnoty jednotlivých znečisťujúcich látok (tuhé látky, oxidy síry,

oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a určite množstvo nespálených organických látok) nebudú dosahovať významné hodnoty.

Emisné limity budú zistene v zmysle vyhl. MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia, diskontinuálnym meraním oprávnenou organizáciou. Dostatočný rozptyl emisii bude zabezpečený výškou komína dimenzovaného na maximálny prietok spalín.

IV.3.2.Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na charakter prevádzky sa vplyv na podzemné vody neočakáva. Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani iných vodohospodárskych území.

IV.3.3. Vplyvy na pôdu

Vplyvom prevádzky zariadenia sa nepredpokladá negatívny vplyv na pôdu. Stavba je navrhnutá na pozemkoch, ktoré sú charakterizované ako zastavené plochy a nádvoria. K znečisteniu pôd môže dôjsť nevhodnou aplikáciou fermentačných zvyškov. V zmysle NV SR č. 389/2005 Z.z. je potrebné hnojiť hospodárskymi hnojivami najviac v takom množstve, aby obsah dusíka obsiahnutého v týchto hospodárskych hnojivách neprekročil 170 kg na jeden hektár obhospodarovanej plochy ročne.

Z negatívnych vplyvov na reliéf uvažovaným zásahom spojeným s realizáciou výstavby objektov pôjde o vplyvy počas výstavby a to vytváranie prístupových ciest, výkopov pri zakladaní stavieb a ukladania potrubia. Pôjde o priestorové zmeny prechodného charakteru. Vzhľadom na rovinný charakter územia nepokladáme tieto zmeny za zvlášť významné. Napriek výkopom realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na reliéf a horninové prostredie.

IV.3.4. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie a reliéf.

IV.3.5. Vplyvy na vegetáciu a biotopy

Posudzovaná činnosť je umiestnená do existujúceho objektu s dlhoročnou tradíciou, v zastavanom území a teda nemôže priamo ovplyvniť faunu alebo flóru zničením biotopov alebo ich degradáciou a nijako sa neovplyvní genofond a biodiverzita územia. Vplyv na faunu a flóru nie je identifikovaný.

IV.3.6. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Na dotknutej lokalite a v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú prvky územného systému ekologickej stability.

IV.3.7. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

K ovplyvneniu a k zmene využívania krajiny ako celku v dotknutom území nedôjde, pretože plánovaná činnosť je v súlade s funkciami definovanými v zmysle schváleného Územného plánu obce Dubník pre túto časť obce.

Činnosť je navrhovaná v území, ktoré je rovnakého funkčného využitia ako plánovaný zámer, čomu zodpovedá aj scenéria a stabilita krajiny (priemyselná a poľnohospodárska výroba). Vplyvy na scenériu krajiny sa nepredpokladajú, pretože pozorovateľ bude aj ďalej vnímať krajinu z širšieho pohľadu v nezmenenej scenérii. Vizuálne sa pohľad na posudzované územie vôbec nezmení.
Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nízke. Významnejšie vplyvy na krajinu sa nepredpokladajú, obraz krajiny, štruktúra a stabilita krajiny ostane bez zmeny.

IV.3.8. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravotný stav obyvateľov

V etape výstavby bude pri realizácii navrhovanej činnosti v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov.

Nakoľko areál sa nachádza v časti obce, kde sa nachádza aj v súčasnosti poľnohospodárska výroba nedôjde k narušeniu pohody a kvality života obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, predovšetkým pri stavebných najma výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, zváračskými agregátmi. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

Priame zdravotné rizika počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy mechanizmov. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov sú riziká minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dojsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

Nepredpokladá sa celkové zhoršenie resp. zlepšenie zdravotného stavu z dôvodu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Z posúdenia hlukových pomerov môžeme konštatovať, že zrealizovanie navrhovanej činnosti má na hodnotene okolia z hľadiska nepriaznivého hluku minimálny vplyv. Uvažovaná lokalita je v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny.

Pri prevádzke kogeneračnej jednotky budú dodržané limity pre hluk zo stacionárnych zariadení podľa platnej legislatívy zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia. Prípustné ekvivalentné hladiny hluku v dotknutom území pre vonkajšie

prostredie aj pre pracovné prostredie podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. musia byť dodržané.

Pozitívne môžu byť obyvatelia ovplyvnení prípadným vytvorením pracovných príležitostí, a to zlepšením socio – ekonomických aspektov.

IV.3.9. Vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru sa nedotkne rekreačného potenciálu obce Dubník.

IV.3.10. Vplyvy na dopravu

Realizáciou navrhovaného vytvorenia prevádzky nebude zmenená dopravná infraštruktúra obce, budú sa využívať existujúce miestne komunikácie – asfaltová príjazdová cesta do areálu spoločnosti. Nové komunikácie sa nebudú budovať, vybuduje sa len spevnená plocha stáčacieho miesta digestátu a chodník pri strojovni.

Počas výstavby navrhovanej bioplynovej stanice bude intenzívnejšie zaťažené priamo dotknuté územie a jeho najbližšie okolie, a to najmä z dôvodu zvýšenia frekvencie dopravy vplyvom výstavby. Okolie ciest bude vystavené vyššiemu hluku a vo väčšej miere znečisťované exhalátmi.

Miesto navrhovanej realizácie bioplynovej stanice možno označiť ako výhodné, pretože sa nachádza v lokalite vyhradenej pre poľnohospodársku výrobu. Výber pozemku pre stavenisko je vhodný z hľadiska blízkosti a funkčného prepojenia s existujúcim chovom hovädzieho dobytka, odkiaľ sa bude prepravovať surovina potrebná na výrobu bioplynu.

IV.3.11 Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Iné vplyvy sa neočakávajú.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí. Na stavbe objektu budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály, stavba bude oplotená a uzatvorená.

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Počas prevádzky predstavuje zdravotné riziko emisia znečisťujúcich látok zo spaľovacieho procesu odohrávajúceho sa v kogeneračnej jednotke - predovšetkým NOx, CO a TZL. Množstvá produkovaných znečisťujúcich látok a súlad s legislatívou z hľadiska

ovzdušia sa bude kontrolovať opakovanými oprávnenými meraniami, ktoré bude vykonávať akreditovaná meracia skupina v stanovených termínoch.

Ďalším významným faktorom, ktorý ovplyvňuje zdravie ľudí je hluk. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obytnej zástavby sa dá očakávať, že nebude dochádzať ani v období výstavby ani počas prevádzky k prekročeniu hygienických limitov. Vďaka tomu je možné hodnotiť zdravotné riziko vyvolané zámerom ako minimálne.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť vzhľadom na situovanie zariadenia a jeho vzdialenosti od významných prírodných prvkov nemá vplyv na chránené územia. Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sú mimo dosahu aktivít spojených s realizáciou popisovanej činnosti. Vykonávaná činnosť nebude vykonávaná v chránenom území a ani nezasahuje do chránených území.

IV.6. POSÚDENIE VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Pri zriadení prevádzky poľnohospodárskej bioplynovej stanice pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia.

Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde a činnosť je v súlade s Územným plánom obce Dubník.

Veľkosť a druh vplyvov boli posúdené vzhľadom na zraniteľnosť a z nej vychádzajúcu únosnosť prostredia pre jednotlivé zložky životného prostredia. Ako najdôležitejšie kritérium pre hodnotenie významnosti vplyvov boli použité platné právnymi predpismi dané environmentálne štandardy. Posúdené boli negatívne a pozitívne vplyvy, ktorých trvanie je ohraničené prevádzkou navrhovanej činnosti.

Negatívne vplyvy

Zložka	*Významnosť vplyvu*	*Druh vplyvu*
Ovzdušie	***málo významný***	-posudzovaná činnosť je stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia podľa platných právnych predpisov, dodržiavanie emisných limitov bude sledované meraním v pravidelných intervaloch, ktoré vykoná oprávnená meracia skupina

Povrchové a podzemné vody, vodné zdroje	***nevýznamný***	- navrhovaná činnosť nemá vplyv na povrchové a podzemné vody a ani na vodné zdroje
Horninové prostredie a reliéf	***nevýznamný***	-
Pôda	***nevýznamný***	- realizáciou zámeru nedôjde k záberu ornej pôdy
Biota	***nevýznamný***	-
Prvky ÚSES	***nevýznamný***	-
Štruktúra a scenéria krajiny	***nevýznamný***	-
Doprava	***málo významný***	-pre dopravu vstupnej biomasy bude využívaná existujúca družstevná účelová komunikácia, pre vývoz digestátu bude využívanie obslužnej komunikácie vedúcej v obci tak, aby sa minimalizoval prejazd v obci
Obyvateľstvo	***nevýznamný***	-činnosť je plánovaná v zóne vyčlenenej na túto činnosť s výstupmi mimo dosahu obytných zón -charakter činnosti nedáva predpoklad havarijných stavov, ktoré by mohli ohroziť obyvateľstvo

Pozitívne vplyvy

Zložka	***Významnosť vplyvu***	***Druh vplyvu***
Ovzdušie	***stredne významný***	- prevádzka bioplynovej stanice výrazne prispieva k znižovaniu emisii skleníkových plynov a škodlivín
Odpadové hospodárstvo	***stredne významný***	- riešenie odpadového hospodárstva v regióne - zabezpečenie zberu a výkupu kovového šrotu
Pôda	***stredne významný***	- využívanie kvalitného organického hnojiva z procesu výroby bioplynu
socio – ekonomické aspekty	***stredne významný***	-z celospoločenského hľadiska je prínosom samotná skutočnosť, že sa vytvárajú podmienky podnikania v území určenom pre túto funkciu - prínos predstavuje aj vytvorenie nových pracovných miest

Stupnica významnosti: - nevýznamný, resp. irelevantný vplyv, - málo významný, - stredne významný, - významný

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia zámeru vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že **zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa. Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty k projektovej dokumentácii a v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.**

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Pri realizácii a činnosti navrhovanej realizácie poľnohospodárskej bioplynovej stanice nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele, alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV ČINNOSTI

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy /prestavba objektov a inštalácia technologického zariadenia/ a prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade, že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Pri dodržiavaní technologického postupu nemôže dôjsť k ohrozeniu žiadnej zložky životného prostredia. Vlastné technológie, charakter použitých surovín ako i množstvo surovín, ktoré bude v zariadení spracovávané, nepodmieňujú vznik žiadnej havárie.

Opatrenia počas výstavby

- ✓ Stanoviť vhodný plán organizácie výstavby s ohľadom na dodržanie povolených hladín hluku – vykonávať hlučné stavebné práce iba v dennej dobe
- ✓ Obmedziť vznik prachu čistením vozidiel a skrápaním staveniska v prípade potreby
- ✓ Vytvoriť v rámci staveniska podmienky pre triedenie a zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov v súlade s existujúcimi predpismi

Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia nie je potrebné navrhovať, pretože navrhovaná činnosť je v súlade s aktuálnym Územným plánom obce Dubník.

Opatrenia počas prevádzky

Pri navrhovanej činnosti bude prevádzkovateľ dodržiavať nasledovné technické, organizačné a administratívne opatrenia:

- ✓ Vybaviť bioplynovú stanicu horákom zvyškového plynu (flérou) s kapacitou dostatočnou pre spaľovanie plnej produkcie bioplynu
- ✓ K umiestneniu, k povoleniu a užívaniu stavby je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia
- ✓ K výrobe bioplynu využívať výhradne poľnohospodárske suroviny
- ✓ Pri prevádzke evidovať množstvo a druh spracovaného materiálu
- ✓ Prevádzať biologické odsírenie bioplynu pomocou cieleného vháňania vzduchu do plynového priestoru fermentora
- ✓ Opatriť fermentor, dofermentor aj koncový sklad kontrolným systémom netesnosti
- ✓ Ku kolaudácii stavby spracovať aktualizovaný plán hnojenia s rešpektovaním legislatívnych zásad platných pre aplikáciu dusíkatých hnojív
- ✓ Vykonávať kontrolu stavu naplnení nádrží s automatickým blokovaním prívodu v prípade maximálneho naplnenia nádrží.
- ✓ Rekultivovať všetky plochy zasiahnuté stavebnými prácami z dôvodu prevencie ruderalizácie (degradácia biotopu, zarastanie burinnými rastlinnými druhmi) územia
- ✓ Preukázať dodržanie limitných hodnôt pre hluk zo stacionárnych a mobilných zdrojov týkajúcich sa navrhovanej činnosti pri zohľadnení hluku pozadia
- ✓ Dodržiavať príslušne ustanovenia zákona o ochrane pred požiarmi a súvisiacich predpisov
- ✓ Zabezpečiť pravidelnú kontrolu technologických zariadení, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov a stratégie uplatňovania princípu hierarchie, blízkosti a bezpečnosti.

- ✓ Spracovať prevádzkový poriadok a havarijný plán.
- ✓ S odpadmi nakladať podľa platnej legislatívy.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Pri porovnaní variantov vychádzame z možného využitia posudzovaného územia pre:
- navrhovaný zámer – *Poľnohospodárska bioplynová stanica*
- zotrvanie v terajšom stave – nulový variant.

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nebol realizovaný predkladaný zámer, lokalita by zostala využívaná ako toho času, čiže na aktívnu poľnohospodársku činnosť, keďže sa z veľkej časti jedná o areál existujúcej farmy. Nerealizovanie činnosti v uvedenom území bude znamenať nemenný stav lokality areálu.
Umiestnenie navrhovanej prevádzky pokladáme za enviromentálne a ekonomicky vhodné a technicky realizovateľné, s využitím voľných plôch vo vlastníctve navrhovateľa. Okrem toho je významné aj funkčné prepojenie existujúcej farmy s navrhovanou bioplynovou stanicou.

Pri posúdení očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala je možné ďalší vývoj územia charakterizovať nasledovne:

Vo vývoji obyvateľstva nenastanú žiadne podstatné zmeny, priestor by bol zrejme využitý na inú podobnú činnosť v zmysle územného plánu.

V dotknutej obci možno predpokladať – podobne ako v predchádzajúcich rokoch – rovnakú kvalitu života, avšak bez potenciálu zlepšenia socio – ekonomických faktorov, ktoré predstavuje navrhovaná činnosť.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Posudzovaná činnosť je toho času v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce a preto nie je potrebná jej zmena. **Navrhovaná činnosť bude realizovaná v areáli súčasnej farmy.** Z uvedených dôvodov je lokalita najvhodnejšou na vykonávanie predmetnej činnosti.

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činností na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné

prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v navrhovanom variante.

Z technického a ekonomického hľadiska je navrhovaný variant činnosti realizovateľný.

Po zhodnotení hore uvedených vplyvov (kapitola IV.), vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, vhodnú lokalizáciu, ktorá je v súlade s ÚP obce Dubník a environmentálne menej významný charakter činnosti ďalší stupeň posudzovania a hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nenavrhujeme.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom, preto vytvorenie súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu je bezpredmetné.

Posudzovaný bol iba jeden variant nakoľko sa jedná o pozemky vo vlastníctve investora a rentabilita bioplynovej stanice je limitovaná dostupnosťou vstupných surovín, nie je k dispozícii iná lokalita ani iná možná technológia.

V prípade nulového variantu by sa nerealizoval plán rozšírenia bioplynovej stanice. Nedošlo by k záberu pôdy, miernemu navýšeniu úrovne dopravy a hluku, množstva znečisťujúcich látok a odpadov. Pôda a niektoré objekty by zostali nevyužívane.

Na druhej strane by nedošlo k tvorbe nových pracovných miest, vytvoreniu zdroja energie z obnoviteľných zdrojov, podpore zamestnanosti v poľnohospodárskej výrobe, rozvoju regiónu v hospodárskej a environmentálnej oblasti a zároveň by nedošlo k redukcii pachových látok biologicko rozložiteľných odpadov a vedľajších živočíšnych produktov oproti iným metódam spracovania.

Procesom riadeného spaľovania bioplynu sa pachové látky z fermentácie v podobe NH_3, H_2S a organických zlúčenín rozkladajú na základne produkty spaľovania (NO_x, SO_2, CO_x), ktoré sú bez zápachu.

Výstavba poľnohospodárskej bioplynovej stanice, ktorá bude funkčne prepojená s existujúcim chovom hovädzieho dobytka svojim charakterom a na základe použitej technológie výstavby zodpovedá súčasnému stavu technického pokroku. Je vysoký predpoklad, že všetky zistené výstupy budú spĺňať požadované hygienické limity. *Výstavba a prevádzka danej činnosti nepredstavuje ohrozenie prostredia z hľadiska kontaminácie alebo iného znehodnocovania prostredia.* Z hľadiska hodnotených zložiek životného prostredia v rámci dotknutého územia je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých **môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v samotnom technickom riešení stavby alebo**

navrhovanými zmierňovacími opatreniami. Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie a povoľovacieho procesu. Konštatujeme, že analýzou súčasného stavu životného prostredia a predpokladaných vplyvov činnosti navrhovaného zámeru ako aj *ďalších súvislostí, neboli zistené ďalšie okolnosti, ktoré by bolo potrebné z hľadiska životného prostredia ďalej riešiť* a nevyplynuli žiadne závažné indície, ktoré by boli v rozpore s plánom realizácie diela.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Listom zo dňa 24.08.2018 požiadal navrhovateľ zámeru príslušný Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia a tento orgán listom č. OU-NZ-OSZP-2018/014331-02-Hr zo dňa 04.09.2018 vyhovel žiadosti od upustenia variantného riešenia. Nakoľko sa nepredpokladá variantné riešenie navrhovanej činnosti je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné. Nakoľko navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom je stanovené len jedno riešenie, a to realizácia poľnohospodárskej bioplynovej stanice na konkrétnej lokalite. Nepredpokladá sa iné variantné riešenie.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výber lokality a navrhovaná činnosť v uvedenom území sú optimálne pre využitie ako aj z hľadiska priestorového tak aj funkčného.. Na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov na životné prostredie v hodnotenom území a splnenia opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu zámeru za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú. Prínosom je snaha spoločnosti AGROCONTRACT Mikuláš, a.s. zásobovať európsky trh poľnohospodárskymi produktmi najvyššej kvality, ktoré sú vyrábané vysoko efektívnymi a nízko nákladovými výrobnými odvetviami prostredníctvom modernej technológie s cieľom chrániť životné prostredie.

V zariadení bude anaeróbnou biologickou fermentáciou pri mezofilných teplotách vyrábaný z poľnohospodárskych surovín bioplyn, ktorý bude následne spaľovaný v kogeneračnej jednotke. Zámer týmto spôsobom rieši otázku získavaní energií z obnoviteľných zdrojov.

Bioplynové stanice poľnohospodárskeho typu spracovávajú biologicky rozložiteľné organické látky, obsiahnuté vo vstupných surovinách (napr. kukuričná siláž, trávna senáž, hnojovica a pod.). Produkcia energie nezvyšuje množstvo skleníkových plynov: biomasa spracovávaná na vstupe sa každoročne obnovuje prírodnými procesmi a pri jej vzniku je rastlinami prostredníctvom fotosyntézy spotrebovávaný oxid uhličitý CO_2. Dochádza tak

k náhrade fosílnych palív. Tato činnosť je štátom podporovaná napr. formou Zákona NR SR 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie.

Ďalším produktom zariadenia je tzv. digestát. Ten bude pomocí mechanického šnekového separátora rozdelený na fugát (kvapalnú zložku) a separát (tuhú zložku). Vo všetkých troch formách je tento výstup organickým hnojivom s dobrými hnojivými aj živinovými charakteristikami.

Navrhovaná činnosť vhodným spôsobom nadväzuje na prostredie, v ktorom bude umiestnená. PBS bude vytvárať súvislý a vyvážený celok začlenený do okolia krajiny. Výstavba areálu je plánovaná na pozemkoch investora. Bioplynová stanica bude umiestnená v areáli spoločnosti navrhovateľa, kde je existujúca farma na chov hovädzieho dobytka s 1500 kusmi dojníc a plánovaným počtom dojníc 5 000. Povrch územia určeného pre výstavbu je nezastavaný. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne dreviny a pozemok je rovinatý. Je tvorený ornou pôdou, ktorá bude vyňatá z kultúry ornej pôdy. Zámer výstavby a prevádzkovanie poľnohospodárskej bioplynovej stanice je situovaný do zóny pre poľnohospodárstvo určenej podľa územného plánovania.

Realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite súhrnne podporujú najmä:

- priestorová a funkčná väzba na prostredie (areál poľnohospodárskeho družstva)
- poskytuje možnosť likvidovať materiálu z rastlinnej, živočíšnej výroby alebo iných organických materiálov
- vyriešené majetkové vzťahy
- priame napojenie na cestnú sieť
- blízka dostupnosť inžinierskych sietí
- rovinatý charakter reliéfu
- súlad zámeru s ÚPD

Na základe týchto skutočností a vzhľadom na prevedené hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť pri dodržaní navrhovaných opatrení nebude mať významný vplyv na zložky životného prostredia a odporúčame jej realizáciu. Navrhovaný variant riešenia má predovšetkým pozitívne socioekonomické vplyvy, a to najmä zabezpečenie výroby elektrickej energie a tepla spôsobom minimálne zaťažujúcim životné prostredie. Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou a prevádzkou navrhovaného variantného riešenia nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Preto je navrhované variantné riešenie z hľadiska životného prostredia prijateľné.

Zámer má naopak z globálneho pohľadu pozitívny vplyv na ovzdušie: bioplynová stanica je jedným z osvedčených zariadení pre výrobu energií z obnoviteľných zdrojov, založenom na využívaniu biomasy. Realizácia obdobných stavieb je z tohto dôvodu podporovaná zákonmi na podporu výroby energie z obnoviteľných zdrojov.

Navrhovaná činnosť – výroba bioplynu anaeróbnou digesciou odpadu predstavuje BAT technológiu, čo je najlepšia dostupná technika. Je zahrnutá v BAT dokumentoch, tzv. BREF-ov v časti: Spracovanie odpadov s názvom dokumentu „ Integrovaná

prevencie a obmedzovania znečistenia, Zhrnutie Referenčného dokumentu o najlepších dostupných technikách pro priemysel spracovania odpadov".

Realizáciu zámeru je preto možné odporučiť bez významnejších rizík pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Pokiaľ zo stanovísk k zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu nových a závažných skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na hodnotenú činnosť. Navrhujeme ukončiť zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z .z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predloženým zámerom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Fotokópia upustenia od variantného riešenia
- Situácia
- Fotokópia katastrálnej mapy
- PS01-01-funkčná schéma
- PS02-01-polohopis

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej a verejnej správy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie objektu bola prevzatá z podkladov predprojektovej dokumentácie.

POUŽITÉ INTERNETOVÉ STRÁNKY:

- enviroportal.sk
- sazp.sk
- wikipedia.org
- pamiatky.sk
- e-obce.sk
- shmu.sk
- sopsr.sk
- enviro.gov.sk

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia je v Prílohe č. 1 k zámeru.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Navrhovaná činnosť Poľnohospodárska bioplynová stanica Dvor Mikuláš bude vykonávaná na území, kde navrhovateľ je vlastníkom pozemkov, čo potvrdzuje kópiou výpisu z katastra nehnuteľností – listom vlastníctva, ktorá je prílohou zámeru. V rámci prevádzkovania zariadenia a vykonávaní činnosti nepredpokladáme ďalšie vplyvy na životné prostredie. Lokalita je umiestnená v poľnohospodárskej krajine s vysokým poľnohospodárskym potenciálom a je v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny zastavanej časti mesta.

Splnenie opatrení na prevenciu elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie je nevyhnutné bez vplyvu na časový harmonogram výstavby a ekonomiku stavby. Opatrenia budú zosúladené s dokumentáciou pre povolenie navrhovanej činnosti, resp. po akceptácii budú obsahom rozhodnutím o povolení činnosti. Záverečné úpravy prevádzky a korektný postup vo vzťahu k obyvateľom, sú jedným z cieľov navrhovateľa.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v období mesiaca september 2018.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ZÁMERU

1. Spracovateľ zámeru

AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.
946 55 Mikuláš 531
IČO : 36 521 094
IČ DPH : SK 2020144434
Obchodný register Okresného súdu, odd. Sa, vložka č. 10141/N
Tel. /Fax : 035/6477231
E- mail : agrocontract@konfer.eu

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľov zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Marián Záhumenský – spracovateľ zámeru

Július Kurčík – predseda predstavenstva