FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo



FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., SO 01 Novostavba objektu - nádrž na hnojovicu

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

vypracoval: SIRECO

Bratislava, august 2019

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno).

FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o. (zmena z JK Gabčíkovo s.r.o. od 06. 08. 2019)

2. Identifikačné číslo.

35 844 761

3. Sídlo.

Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

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

Morten Knudsgaard a Anders Holger Norgaard – konatelia
Csíkász Szabolcs - výkonný riaditeľ spoločnosti
FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.
Patašská 586
930 05 Gabčíkovo

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

Mgr. Annamária Kucmanová
FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.
Patašská 586
930 05 Gabčíkovo
tel. č.: +421 917 094 498
e-mail: ka@jkgabcikovo.eu

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

FirstFarms Gabčíkovo, SO 01 Novostavba objektu - nádrž na hnojovicu

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj: Trnavský
okres: Dunajská Streda
obec: Vrakúň
katastrálne územie: Vrakúň
základná sídelná jednotka: Dedinská lúka
umiestnenie pozemku: pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
parcela s číslom: 1872/21 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie; spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor; druh chránenej nehnuteľnosti: Chránená vodohospodárska oblasť)

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je dané súčasnou lokalizáciou hospodárskeho dvora Nyékiszél nová farma a to na čiastočne spevnenej a nespevnenej ploche, ktorá je porastená trávou a bez nelesnej drevinovej vegetácie v severnej časti hospodárskeho dvora. Predmetná parcela je rovinatá s nadmorskou výškou 114 m n. m.

Predmetný areál hospodárskeho dvora Nový Nyékiszél navrhovateľa je situovaný v juhozápadnej časti obce Vrakúň cca 1,5 km od jej obytnej zástavby.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Pôvodný stav:

Dotknutý hospodársky dvor sa nachádza na katastrálnom území Vrakúň, na parcelách KN-C s číslami 1872/1 (druh pozemku: orná pôda, spôsob využívania pozemku: pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/2 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/3 (druh pozemku orná pôda, spôsob využívania pozemku: pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/4 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 954 (poľnohospodárska budova – ošipáreň), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/5 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 955 (poľnohospodárska budova – ošipáreň), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/6 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 956 (poľnohospodárska budova – ošipáreň), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/7 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 957 (poľnohospodárska budova – ošipáreň), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/8 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/9 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 1366 (poľnohospodárska budova – vodáreň), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/10 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 1364 (poľnohospodárska budova – expedícia), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/11 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – spojovacia chodba aa), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/12 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – spojovacia chodba), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/13 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – spojovacia chodba), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/14 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – spojovacia chodba), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/21 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 1365 (poľnohospodárska budova – nádrž), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/22 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (iná budova – nádrž), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/23 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (iná budova – nádrž), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/24 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (iná budova – nádrž), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/30 (druh pozemku: zastavaná plocha

a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (iná budova – váha), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/31 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (iná budova – Trafostanica), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/32 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/33 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – sociálna budova), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/34 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom 951 (iná budova – Dieselagregát), umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 1872/36 (druh pozemku orná pôda, spôsob využívania pozemku: pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce) a na katastrálnom území Nekyje na Ostrove, na parcelách KN-C s číslami 481/6 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor, umiestnenie pozemku: mimo zastavaného územia obce), 481/7 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – nádrže a prednádrž) a 481/8 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom (poľnohospodárska budova – nádrže a prednádrž).

Prevádzka hospodárskeho družstva bola povolená kolaudačným rozhodnutím KR č. 5104/81, zo dňa 13. 11. 1982, ONV v Dunajskej Strede a rozhodnutím č. 5297-1932/37/2012/Zál/372850211, zo dna 20. 02. 2012 podľa zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa §§ 9 a 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“), podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 7. a 8., § 8 ods. 2 písm. b) bod 1., 5. a 6., § 8 ods. 2 písm. c) bod 8., § 8 ods. 2 písm. f) bod 4. a podľa § 17 ods. 1 zákona o IPKZ a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“) vydala uvedené integrované povolenie, ktorým povolila vykonávanie činností v prevádzke „Vrakúň – Nyékiszél nová farma“.

Súčasťou konania podľa § 8 ods. 2 zákona o IPKZ bolo:

- v oblasti ochrany ovzdušia:
  1. podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 7. zákona o IPKZ - určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania,
  2. podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 8. zákona o IPKZ - udelenie súhlasu na vydanie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení,
- v oblasti povrchových a podzemných vôd:
  1. podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 5. zákona o IPKZ – povolenie na odber povrchových a podzemných vôd,
- v oblasti odpadov: 1. podľa § 8 ods. 2 písm. c) bod 8. zákona o IPKZ - udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane prepravy, na ktoré nebol daný súhlas podľa predchádzajúcich konaní,
- v oblasti ochrany zdravia ľudí 1. podľa § 8 ods. 2 písm. f) bod 4. zákona o IPKZ – posúdenie návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Povoľovaná priemyselná činnosť podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ bola zaradená pod bod 6.6. Prevádzky na intenzívny chov hydiny alebo ošípaných s priestorom pre viac ako b) 2 000 ks ošípaných (nad 30 kg) - NOSE-P: 110.04, 110.05.

Prevádzka bola podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 356/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kade. č. 6.12.a) - veľkochov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest viac ako 2 000 ks ošípaných s hmotnosťou nad 30 kg.

Prevádzka nie je zaradená do systému environmentálneho manažérstva podľa ISO 14 001.

Povolené bolo nasledovné:

- Chov ošípaných od 30 kg do 110 kg v chovných halách – objektoch A, B, C, D s jestvujúcimi manipulačnými plochami, s izolovanou žumpou a s kafilérnym chladiacim boxom. Objekty sú murované, založené na základových pásoch s jedným nadzemným podlažím, so sedlovou strechou s miernym sklonom z oceľových väzníkov s tepelnoizolačným podhľadom, s otvárateľnými oknami, so zdvihnutou úrovňou podlahy betónových roštov, odkanalizovanou a odizolovanou vaňou pre hnojovicu pod roštmi s kotercami z umelej hmoty a ocele. Vetranie je zabezpečené umelou ventiláciou. Chov prebieha na roštoch s automatickou reguláciou teploty, čerstvého vzduchu a automatickým dávkovaním krmiva a pitnej vody. Podroštový priestor a podlahy sú izolované PE fóliou a ochranným izolačným náterom betónových žľabov. Technologická kanalizácia je zaústená do žúmp pri chovných halách, odkiaľ je tlakovým potrubím prečerpávaná do nadzemných nádrží. Areál je zabezpečený monitoringom podzemných vôd tromi vrtmi v rozdielnych častiach areálu farmy a tak, aby zachytili prúdenie podzemných vôd v sledovanom území.

  Počet chovných miest a objemy objektov uvádza nasledujúca tabuľka.

p.č.	Názov objektu	Kapacita [ks/m^3]
1.	Výkrmňa ošípaných – A	1350 ks
2.	Výkrmňa ošípaných – B	1350 ks
3.	Výkrmňa ošípaných – C	1350 ks
4.	Výkrmňa ošípaných – D	1350 ks
5.	Skladovacie nádrže – 2 ks	450 m^3
6.	Skladovacie nádrže – 3 ks	1250 m^3
7.	Zberná žumpa	134 m^3
8.	Prečerpávacia žumpa	72,5 m^3
9.	Havarijná nádrž skladovacích nádrží na hnojovicu	1408 m^3

  Chovné haly – 4 objekty A-D sú stavebne riešené nasledovne:

  1. Vybudovanie podroštových hnojovicových vaní so zátkovým systémom, ktoré sú odizolované hydroizolačným materiálom s príslušnými atestmi a certifikátmi.
  2. Koterce na ustajnenie tvoria betónové a PVC rošty, ktoré umožňujú ľahké udržiavanie hygieny a dáva predpoklad pre priaznivý pohyb vzduchu pri ventilácii.
  3. Kŕmenie je zabezpečené stavebnicovým kŕmnym systémom, kombinovaným s napájaním pitnou vodou z vlastného zdroja podzemnej vody.
  4. V chovných halách je umiestnené nútené podtlakové vetranie zabezpečené riadeným systémom. Odsávanie je riešené komínovými ventilátormi (24 ks) o kapacite 8 000 $m^3.hod.^{-1}$. Systém je riadený počítačom regulujúcim otváranie klapiek, otáčky ventilátorov a teplotu v chovnej hale a zabezpečuje dostatočný prísun čerstvého vzduchu.

- Hnojovica je dopravovaná tlakovým potrubím do nadzemných oceľových nádrží o kapacite 3 x 1 250 m^3 a 2 x 450 m^3, ktoré sú umiestnené v havarijnej nádrži o objeme 1 408 m^3. Podroštový priestor v chovných halách A - D má kapacitu 3 045,6 m^3. Všetky skladovacie kapacity sú preverené revíziou v zmysle príslušných noriem a oprávnenou osobou. Hladina v nadzemných nádržiach je prikrytá slamou, čím sa o viac ako 40 % znižuje emisia NH_3 a pachových látok z uskladňovania hnojovice. Prevádzkovateľ inštaluje pevný plastový kryt, ktorý bude slúžiť na zakrytie nádrží, čím sa dosiahne zníženie množstva emisií NH_3 o 20 %. Odtiaľ je čerpaná do fekálneho vozidla a odvážaná na aplikáciu do pôdy obhospodarovanou spoločnosťou a v zmysle hnojného plánu spracovaného podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe. Na zníženie rozkladného procesu a emisií NH_3 je využívaný separátor na hnojovicu na oddelenie tuhých častí exkrementov. Kŕmenie je realizované komplexnými krmivami s obsahom bioproteínov z vlastnej výrobne kŕmnych zmesí schválenej Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom

poľnohospodárskym v Bratislave č.450 z dňa 19. 12. 2005 so spotrebou regulovanou a pravidelne vyhodnocovanou podľa normy spotreby.

- Členenie prevádzky na stavebné objekty a prevádzkové súbory:
  SO 01 (Objekt A) Výkrmňa ošípaných
  SO 02 (Objekt B) Výkrmňa ošípaných
  SO 03 (Objekt C) Výkrmňa ošípaných
  SO 04 (Objekt D) Výkrmňa ošípaných
  SO 05 Spojovacia chodba + soc.-hyg. zázemie
  SO 06 Kŕmne silá
  SO 07 Zberná žumpa
  SO 08 Kalové hospodárstvo
  SO 09 Chladiaci (kafilérny) box
  SO 10 Prečerpávacia žumpa
  SO 11 Dezinfekčný bazén
  PS 01 Ustajnenie
  PS 02 Kŕmenie
  PS 03 Napájanie
  PS 04 Odstraňovanie výkalov
  PS 05 Vetranie
- V objektoch A až D sú ošípané o hmotnosti od 30 kg – 110 kg ustajnené v kotercoch. Ustajňovacia kapacita každého objektu je 1 350 ks ošípaných na výkrm - váha od 30 kg do 110 kg, pričom:
  - plocha jedného koterca je 17,85 m2,
  - plocha samokrmítok je 0,289 m^2,
  - čistá plocha jedného koterca je 17,561 m^2,
  - minimálna plocha na jedno zviera v koterci je 0,92 m^2
  - počet ošípaných v jednom koterci je 18 - 19 ks,
  - počet kotercov v každom objekte je 72 ks.

  Objekty A až D slúžia na výkrm a ustajnenie ošípaných. Sú murované so sedlovou strechou. Podlaha je v celom rozsahu zaroštovaná, z betónových roštov s hydroizolačnou fóliou, vytvorením hnojných kanálov, na ktorej sú umiestnené koterce z nehrdzavejúcich oceľových trubiek a z umelej hmoty. Koterce sú fixované s oceľovými stĺpmi do podlahy a výplň kotercov je umelá hmota. Podlahové rošty sú železobetónové s medzerou 18 mm. Podlahy ustajňovacích objektov a manipulačné plochy sú z vodostavebného betónu, izolované proti priesaku hnojovice do podložia.
- Tekutý hnoj z podroštových priestorov z maštalí je vedený cez hnojovicovú kanalizáciu do zbernej žumpy o objeme 134 m^3, odkiaľ je prečerpaný kalovým čerpadlom prostredníctvom prečerpávacej žumpy o objeme 72,5 m^3 do oceľových nadzemných nádrží v počte 5 ks, z čoho 2 ks o objeme 450 m^3 a 3 ks o objeme 1 250 m^3 (celkový objem 4 856,5 m^3 + podroštový priestor o objeme 3045,6 m^3). Skladovacie nádrže sú umiestnené v izolovanej havarijnej záchytnej nádrži o objeme 1 408 m^3. Kapacita skladovacích nádrží postačuje na skladovanie hnojovice na dobu 6 mesiacov. Technológia kŕmenia je plne automatizovaná.
- Priemyselne vyrobené krmivo z farmy Gabčíkovo sa dováža v cisternách a priamo z vozidiel sa predkladá, do skladovacích plastových zásobníkov krmív - 8 ks umiestnených medzi jednotlivými objektmi ustajnenia (pri každom chovnom objekte sa nachádzajú 2 zásobníky krmiva o kapacite 14,7 t). Krmivo zo zásobníkov krmív sa automatickým systémom trubkových dopravníkov dopravuje do kŕmnych zariadení umiestnených v jednotlivých kotercoch. Kŕmenie ošípaných je riešené podávaním biotechnologických prípravkov na zníženie emisií amoniaku a zapáchajúcich látok.
- Zásobovanie pitnou vodou je zabezpečené z vlastného zdroja vody (zo studne hlbokej 60 m s výdatnosťou 25,6 $l.s^{-1}$). Rozvody vody sú vedené súbežne s kŕmnou linkou na spoločnej konzole na kotercoch. V každej hale je samostatný napájací vodovod a v každom koterci sú 2 napájačky. Rovnako je samostatný prívod vody aj k sprchám na čistenie podlahy. Na spojovacích chodbách sú umiestnené ventily s prípojom pre hadicu, pričom sú tieto ventily sú napojené na napájací

vodovod. Všetky rozvody vody sú realizované z umelej hmoty. Denná spotreba vody 9,6 l/ks/deň ä skutočná ročná spotreba vody je 64 000 m^3.

- Vetranie je nútené - ventilátormi osadenými v strešnej konštrukcii. Výkon vzduchotechnického zariadenia bol taký, že vtedy vyhovoval požiadavkám vyhlášky MP SR č. 230/1998 Z. z. o chove hospodárskych zvierat a o usmrcovaní jatočných zvierat pre letné aj zimné obdobie. Vetrací systém je podtlakový. Ventilátory odsávajú opotrebovaný vzduch, náhrada vzduchu sa zabezpečí v lete cez okná, v zime cez vetracie otvory. Vetranie je v každej sekcii riadené automaticky termostatom na základe vnútornej teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu (max. 85 % optimálna relatívna vlhkosť 50 – 80 % s rýchlosťou prúdenia 0,3 $m.s^{-1}$ pri vyšších teplotách v lete max. 1 $m.s^{-1}$). Najvyššia teplota v maštali môže prekročiť vonkajšiu teplotu maximálne o 3 °C. V každom objekte je nainštalovaných 24 ks ventilátorov o výkone 8 000 $m^3.hod.^{-1}$. Vetrací výkon každého objektu je 24 x 8 000 = 192 000 $m^3.hod.^{-1}$.
- Ošípané sú ustajnené na zaroštovanej podlahe. Tekuté výkaly budú padať do podrošťového priestoru a podrošťovými kanálmi sú vedené do zbernej žumpy. Z tejto žumpy bude hnojovica prečerpávaná podzemným tlakovým kanalizačným potrubím do oceľových nádrží s celkovým objemom 4 650 m^3. Z nádrží bude vyskladňovanie zabezpečené vyskladňovacím potrubím, vrchom do existujúcej žumpy rovnakým tlakovým potrubím, ktoré bolo použité na plnenie. Toto potrubie je vybavené uzatváracími ventilmi, ktoré slúžia na vyskladnenie alebo naplnenie. Nádrž aj žumpa je vybavená kontrolným systémom proti preplneniu (zvuková aj optická signalizácia). Skladovacie nádrže na hnojovicu postávajú z oceľových nadzemných nádrží. Žumpy o objeme 134 m^3 a 72,5 m^3 sú zakryté pevným poklopom, čo podľa číselníka techniky znižovania emisií amoniaku pri chove zapríčiňuje zníženie emisií amoniaku o 80 %. Kapacita skladovacích nádrží postačuje na skladovanie hnojovice na dobu 6 mesiacov, vrátane kapacity podrošťového priestoru maštalí postačuje na skladovanie hnojovice na dobu 10 mesiacov. Kapacita nádrží na kvapalné hospodárske hnojivá musia presahovať objem produkcie hospodárskych hnojív v čase, keď je ich aplikácia zakázaná, pričom v podmienkach s nízkym a stredným stupňom obmedzenia aplikácie dusíka má skladovacia kapacita hnojovice postačovať na 4 mesiace. Pri vysokom stupni obmedzenia, ak podiel poľnohospodárskej pôdy presahuje polovicu výmery farmy, sa skladovacia kapacita predlžuje o jeden mesiac (podľa vtedy platného § 4 ods. 1 vyhl. MP SR 199/2008 Z. z. ktorou sa ustanovuje Program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach).
- Hnojovica zo skladovacích nádrží sa odváža a aplikuje brázdovou injektážou aplikátorom hnojovice o objeme 25 m^3 a AP cisternou na polia bez porastov a po žatve obilnín, slnečnice a kukurice ročne, v závislosti od klimatických podmienok a počasia podľa hnojného plánu. Po injektáži hnojovice je hnojovica zaoraná do pôdy. Pri aplikácií sa používa nízko emisná technika podľa číselníka NEIS – injektáž 15 cm do pôdy. Injektáž brázdová aplikátorom podľa číselníka techniky znižovania emisií amoniaku pri chove zapríčiňuje zníženie emisií amoniaku o 60 %. Vplyv prevádzky na kvalitu podzemných vôd sa sleduje prostredníctvom monitorovacích vrtov NN-1, NN-2, NN-3 umiestnených v areáli prevádzky.
- Optimálna teplota pre ošípané: od 30 kg do 50 kg = 16 – 22 °C
  od 50 kg do 90 kg = 14 – 22 °C
  od 90 kg do 110 kg = 10 – 20 °C
- Max. letná výmena vzduchu: ošípaných na vykŕm 1 350 x 70 = 94 500 $m^3.hod.^{-1}$.
- Max. zimná výmena vzduchu: ošípaných na vykŕm 1 350 x 18 = 24 300 $m^3.hod.^{-1}$.
- Produkcia tekutých výkalov ošípaných: pre 30 kg = 2,5 kg/deň
  pre 75 kg = 3,7 kg/deň (stredná hodnota)
  pre 120 kg = 4,5 kg/deň (priemer 3,57 kg/deň) - 120 kg je max. hmotnosť ošípaných, ktoré je možné ustajniť v boxoch, optimom je, že ošípané sú vykŕmené na max. hmotnosť 110 kg.
- Produkcia tekutých výkalov za rok: 5 400 x 3,7 x 332 = 6 633,36 t/rok.

- Spotreba skladovacích nádrží na 1 mesiac/ zviera v m^3: ošípaná v predvýkrme (30 kg) = 0,12
  ošípaná vo výkrme (75 kg) = 0,15
  ošípaná vo výkrme (120 kg) = 0,18
- Spotreba skladovacích nádrží na 1 mesiac: 5 400 x 0,15 = 810 m^3.
- Zoznam znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia - veľkochov: TZL 9,5634 $t.rok^{-1}$ = 2,89 kg/zviera a rok NH_3 30 $mg.m^{-3}$,
- Odpady katalogových čísiel:

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t/rok
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (žiarivky)	N	0,01
18 02 02	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	50,0
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2,0

Na základe uvedeného je prevádzka prevádzkovaná počas jednotlivých chovných cyklov nepretržite v pracovných dňoch aj v dňoch pracovného pokoja a prevádzkovateľ zabezpečuje nepretržitú kontrolu prevádzky. Prevádzkovateľ kontroluje mechanické a automatické zariadenia dôležité pre zdravie a pohodu zvierat aspoň raz denne a v prípade poruchy ju okamžite odstráni. Ak to nie je možné, použije alternatívnu metódu kŕmenia, napájania a udržania vyhovujúceho prostredia. Prevádzkovateľ poplašný systém signalizujúci poruchu automatizácie pravidelne testuje autorizovaným servisom.

V prevádzke bolo povolené používať látky (suroviny, vstupné médiá, energie) v rozsahu vlastnej spotreby a to základné suroviny - kŕmne zmesi v množstve 4 135 t a vodu o objeme 64 000 m^3 a pomocné materiály ako dezinfekčné čistiace prostriedky a absorbenty o množstve 2 t a prostriedky na úpravu vody liečivá, vitamíny a žiarivky. Prevádzkovateľ môže podávať veterinárne lieky len so súhlasom veterinárneho lekára, ktorý má uzatvorenú zmluvu s Regionálnou veterinárnou a potravinovou správou. Prevádzkovateľ musí uchovávať záznamy o každom podanom liečive a o počtoch uhynutých zvierat zistených pri každej ich prehliadke (tieto záznamy uchovávať po dobu 5 rokov). Na kŕmenie chovaných zvierat sa používajú len krmivá zdravotne nezávadné, určené pre príslušnú kategóriu zvierat. V chove sa môžu použiť len také medikované krmivá, ktoré sú pripravené na základe veterinárneho predpisu v miešarni krmív, ktorá je schválená na prípravu medikovaných krmív. Sám chovateľ nesmie do krmiva namiešať žiadne lieky. V prevádzke je zakázané používať nové suroviny, pomocné látky (okrem liečiv), nebezpečné látky a vstupné médiá bez povolenia inšpekcie.

Odber pitnej vody na výrobné, prevádzkové a sociálne účely sa povolil z vŕtanej studne, ktorá sa nachádza v areáli farmy a čerpaním zo studne sa povolí maximálny odber 25 $l.s^{-1}$, 64 000 $m^3.rok^{-1}$. Meranie odberu vody používanej na pitné, výrobné, prevádzkové a sociálne účely prevádzkovateľ vykonávať na schválenom odbernom mieste na výtlačnom potrubí z vrtu overeným meracím zariadením a vedie prevádzkovú evidenciu o odbere a spotrebe vody, mesačné záznamy v prevádzkovom denníku. Prevádzkovateľ zároveň vykonáva kalibráciu meracieho zariadenia na meranie prietoku odoberanej vody zo studne v intervale 1 x 4 roky. Pre vodný zdroj je určené pásmo hygienickej ochrany I. stupňa štvorcovou plochou 20 x 20 m, v strede, ktorého je murovaný vodárenský objekt so studňou v technologickej šachte. Ochranné pásmo II. stupňa sa určilo nasledovne:

- západná hranica pásma Kanál Šuľany vo vzdialenosti 230 m,
- východná hranica pásma areál farmy, ako končí parcela č. 1872/3,
- severná hranica pásma areál farmy, ako končí parcela č. 1872/3,
- južná hranica pásma parcela č. 1872/3.

Pozemok v ochrannom pásme I. stupňa je oplotený a vyznačený výstražnou tabuľou s nápisom: „Vodný zdroj, PHO 1. stupňa. Nepovolaným osobám vstup zakázaný“. V PHO 1. stupňa je zakázané znečisťovanie terénu znečisťujúcimi látkami, zemné práce, ťažba nerastných surovín, používanie toxických látok, voľné odvádzanie odpadových vôd, pričom rastlinná výroba je obmedzená osobitnými opatreniami bez používania znečisťujúcich látok na ich ochranu a živočíšna výroba, ako pasenie dobytka je zakázané. Taktiež je zakázané zriaďovanie hnojísk, skladovanie močovky, kompostání a skládok odpadov, hnojenie s hnojovicou a priemyselným hnojivom, pričom hnojenie vyzretým hnojom alebo kompostom je len v obmedzenej miere a lesníctvo obmedzene s osobitnými opatreniami. Umývanie áut a iných strojov je zakázané, ako aj budovanie mechanizačných stredísk, ČOV a skladov toxických látok. Letecká aplikácia pesticíd je zakázaná, ako aj voľná manipulácia s ropnými látkami a vrtné práce. Rozsah analýz a počet odberov vzoriek pitnej vody je stanovený na ročný počet vzoriek minimálnych analýz a úplných analýz, ktorý vykoná prevádzkovateľ v súlade s nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v platnom znení okrem ukazovateľov č. 13, 18, 19 a 21. V súlade s § 79 ods. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení je odberateľ povinný platiť poplatky, ak množstvo odobratej podzemnej vody presiahne množstvo 15 000 m^3 za kalendárny rok alebo 1 250 m^3 za mesiac, ktorých výška sa určuje podľa nariadenia vlády SR č. 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

Z hadiska technicko-prevádzkových podmienok mal prevádzkovateľ viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji znečisťovania podľa vyhlášky MZP SR č. 357/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch. Prevádzkovateľ vykonáva pred začatím každého chovného cyklu kompletnú asanáciu a dezinfekciu technológie výrobných a sociálnych priestorov a mal prevádzkovať technologické zariadenia na ochranu ovzdušia podľa Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja č. 2/2010 vypracovaného 10.10.2010 (ďalej len „Súbor TPP a TOO“). Prevádzkovateľ zisťuje množstvo vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia podľa schváleného výpočtu. Prevádzkové haly pre výkrm ošípaných sú odsávané ventilátormi a odsávaný vzduch je vypúšťaný existujúcimi výduchmi do vonkajšieho prostredia. Na vetranie hál sa používa vzduchotechnika s automatickým vypnutím pri prehriatí a zapnutím pri podchladení a vykonávajú sa opatrenia na jestvujúcich vzduchotechnických zariadeniach, odstraňovali sa nedostatky v súlade s pôvodným nariadením vlády SR č. 735/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany chovu ošípaných. Pri poruche odsávania býva táto okamžite odstránená, aby sa predišlo úhynu ošípaných. Skladovanie kŕmnej zmesi sa vykonáva v uzatvorených silách, aby sa predišlo znečisteniu ovzdušia prachom. Pre používané veterinárne liečivá a prípravky, dezinfekčné prostriedky sú k dispozícii bezpečnostné karty údajov. Úhyn zvierat sa priebežne oznamuje organizácii oprávnenej na zneškodňovanie uhynutých zvierat, na základe písomnej zmluvy (uhynuté zvieratá sú odvážané z areálu prevádzky na likvidáciu do 24 hodín). Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpe a sú vyvážané na zneškodnenie prevádzkovateľom, oprávnenou organizáciou na základe platnej zmluvy o odbere a vyčistení odpadových vôd. Prevádzkovateľ prevádzkuje vodné stavby (studňa, rozvody vody, kanalizáciu na odvedenie splaškových a dažďových vôd, kanalizáciu na odvedenie technologických vôd, žumpy) v bezporuchovom stave. Za účelom zníženia prašnosti čistí prístupovú komunikáciu, vnútorné komunikácie a spevnené plochy. Všetky stavebné objekty, zariadenia a technické prostriedky, ktoré sú používané pri činnostiach v povolenej prevádzke prevádzkovateľ udržiava v dobrom prevádzkovom stave, pravidelne vykonáva kontroly stavu, odborné prehliadky, skúšky a údržbu stavebných objektov, technologických zariadení a mechanizmov v súlade s podmienkami sprievodnej dokumentácie a prevádzkových predpisov ich výrobcov a všeobecne záväzných právnych predpisov. Prevádzkovateľ nepretržite zabezpečuje funkčnosť dezinfekčného žľabu pri vjazde do areálu prevádzky a z hľadiska úspory vody prevádzkovateľ čistí maštale vysokotlakými čističmi a kontroluje (min. 3 x týždenne) nastavenia napájacích zariadení.

Podmienky pre skladovanie a manipuláciu so znečisťujúcimi látkami boli určené tak, aby prevádzkovateľ zabezpečil všetky znečisťujúce látky pred odcudzením alebo iným nebezpečným účinkom a aby prevádzkovateľ zabezpečil nakladanie so vstupnými a výstupnými surovinami tak, aby nebolo ohrozené životné prostredie a to dodržiavaním bezpečnostných postupov pri manipulácii s nebezpečnými látkami, vykonávaním manipulácie s týmito látkami len na vyhradených spevnených, odizolovaných plochách zabraňujúcich ich úniku do okolitého prostredia, do pôdy a do vody. Ropné látky, opotrebované

olejové filtre, oleje a iné znečisťujúce látky má zhromažďovať v nepriepustných nádobách nad oceľovou záchytnou vaňou. Poškodené žiarovky a výbojky má skladovať na vymedzených miestach podľa schváleného Programu odpadového hospodárstva. Uhynuté kusy ošípaných sa uskladňujú v uzamknutom kafilérnom boxe a vykonávajú sa opatrenia pre prípad vzniku veľmi nebezpečnej nákazy pri nakladaní s nebezpečným odpadom a doplnenia požiadaviek na pohotovostné plány, podľa Nariadenia vlády SR č. 116/2005 Z. z. o opatreniach na kontrolu slintačky a krívačky a na bezpečné vykonanie likvidácie tiel zvierat a živočíšneho odpadu bez ohrozenia zdravia ľudí a zabraňujúcim nevyhnutným škodám na životnom prostredí. Pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami prevádzkovateľ dodržiava ustanovenia § 39 vodného zákona v nadväznosti na ustanovenia vyhlášky MZP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Manipuláciu so znečisťujúcimi látkami a odpadmi vykonávajú len pracovníci, ktorí sú preškoľovaní z postupov pri nakladaní s nebezpečnými látkami a odpadmi.

Emisné limity pre znečisťujúce látky emitované do ovzdušia z veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia (fugitívne emisie) sa neurčili. Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, sú vykonávané technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií. Pravidelne po každom chovnom cykle sa čistia odsávacie ventilátory od usadenín. Prevádzka je prevádzkovaná v súlade so zásadami správnej poľnohospodárskej praxe (prísun proteínov v krmive zodpovedá produkčnej úrovni zvierat). Prevádzkovateľ zloženie krmiva prispôsobuje požiadavkám stavu chovaných zvierat, napr. podľa veku a váhy zvierat a štádia chovu a primiešava do krmiva biotechnologické prípravky na zníženie amoniaku v hnojovici. Podlahy pri ustajnení zvierat sú riešené ako čiastočne roštové, najviac do 50 % plochy. Prevádzkovateľ zapracováva hnojovicu injektormi. Prevádzkovateľ každoročne v termíne do 15. februára predkladá obci plán hnojenia na nasledujúci kalendárny rok s uvedením množstva hnojovice, časového harmonogramu vývozu, trasy prepravy a miesta jej aplikácie. Prevádzkovateľ na prepravu hnojovice využíva komunikácie, ktoré obchádzajú obytnú časť obce Vrakúň, ak ich technický stav je na túto prepravu vyhovujúci.

Pre priemyselné a splaškové odpadové vody sa limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia neurčili. Množstvo a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vôd z povrchového odtoku odvádzaného z areálu prevádzky sa neurčili. Vypúšťanie vôd z povrchového odtoku prevádzkovateľ rieši v súlade s § 6 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd (požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).

Prevádzkovateľ dodržiava najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajších priestoroch areálu prevádzky ($L_{Aeq,p}$ = 70).

Na dezinfekciu a deratizáciu chovných hál sa nepoužívajú látky s obsahom alebo tvorbou formaldehydu. Pri uplatňovaní hnojných plánov sa aplikuje hnojovica priamo do pôdy, pričom sa berie do úvahy bilančný obsah živín, najmä obsah dusíka a pôdnej organickej hmoty, klimatické a poveternostné podmienky a primerané vzdialenosti od obydlí. Hnojovica je zapracovaná na pozemkoch vo vzdialenosti do 1 km od obytných budov bezprostredne po jej aplikácii, vo väčšej vzdialenosti najneskôr do 12 hodín. Skladovacie nádrže hospodárskych hnojív sú nepriepustné. Skladovacie nádrže na hnojovicu a prečerpávacie nádrže sú vybavené kontrolným systémom proti preplneniu (zvuková aj optická signalizácia). Prevádzkovateľ využíva v maximálnej možnej miere enzymatické prípravky pri kŕmení a prípravky rozkladajúce hnojovicu v štádiu skladovania a používa fázové kŕmenie, krmivá s nízkym obsahom nespracovaných bielkovín a nízkym celkovým obsahom fosforu. Skladovacie nádrže na hnojovicu, zberné žľaby a prečerpávacie nádrže sú prekryté. Ustajnenie ošípaných je na plne roštovej príp. 1/2 čiastočne roštovej podlahe so zošikmenou podlahou. Z dôvodu zníženia emisií do ovzdušia prevádzkovateľ zabezpečuje zníženie povrchu hnojovice, z ktorej emisie unikajú, odpratanie hnojovice z priestorov ustajnenia do externých skladovacích priestorov, kontrolu pH hnojovice, využitie hladkých povrchov z dôvodu dôslednejšej hygieny.

Inšpekcia taktiež udelila súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi na druhy a na max. množstvá odpadov na 3 roky od dátumu právoplatnosti rozhodnutia. Išlo o nasedovné druhy odpadov: 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (nebezpečné odpady v množstve do 0,1 t), 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (nebezpečné odpady v množstve do 0,1 t), 16 02 13 vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné

ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (žiarivky) (nebezpečné odpady v množstve do 0,1 t) a 18 02 02 odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (nebezpečné odpady v množstve do 50 t), tzn. spolu do 50,21 t nebezpečných odpadov ročne. Prevádzkovateľ bol povinný dodržiavať postupy na nakladanie s odpadmi a opatrenia na zníženie produkovaných odpadov uvedené vo svojom Programe odpadového hospodárstva, schválenom príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a aktualizovať ho podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva. Nakladanie s uvedenými nebezpečnými odpadmi, ktoré vznikajú, resp. môžu vznikať vlastnou činnosťou v prevádzke, spočíva v ich zhromažďovaní v určených priestoroch a miestach a v ich preprave v uvedenom množstve automobilovou dopravou v územnom obvode Okresného úradu v Dunajskej Strede, odboru starostlivosti o životné prostredie za účelom odovzdania na zhodnotenie, príp. zneškodnenie osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa všeobecne záväzných právnych predpisov odpadového hospodárstva. Prevádzkovateľ, ako pôvodca odpadu zaraďuje odpady podľa platného Katalógu odpadov, zhromažďuje odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečuje ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďuje oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, nebezpečné odpady ako aj sklad, v ktorom sa skladujú nebezpečné odpady, označil identifikačným listom nebezpečného odpadu, zabezpečil, aby nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, boli odlíšené tvarom, opisom alebo farebne a boli zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru; boli odolné proti mechanickému poškodeniu, odolné proti chemickým vplyvom a zodpovedali požiadavkám podľa osobitných predpisov. Tieto odpady sa neriedia a nezmiešavajú za účelom zníženia koncentrácie prítomných škodlivín a zároveň sa vedie a uchováva evidencia o druhoch a množstve odpadov, s ktorými sa nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení. Pôvodca nebezpečného odpadu pri vzniku každého nového druhu nebezpečných odpadov zabezpečuje na účely určenia jeho nebezpečných vlastností a bližších podmienok nakladania s ním analýzu jeho vlastností a zloženia, a to spôsobom a postupom ustanoveným zákonom o odpadoch a každý nový vzniknutý druh odpadu okamžite zaraduje podľa katalógu odpadov. Prevádzkovateľ počas chovného cyklu vykonáva denne kontrolu úhynu ošípaných, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy. Uhynuté ošípané sa ukladajú okamžite do uzamknutého kafilérneho boxu a sú zneškodňované oprávnenou osobou podľa osobitného právneho predpisu. Prevádzkovateľ odovzdáva vznikajúce odpady na zhodnotenie alebo zneškodnenie len osobám oprávneným nakladať s odpadmi podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva. Prevádzkovateľ pri svojej činnosti postupuje tak, aby minimalizoval vznik vlastného odpadu. Prevádzkovateľ zabezpečuje, aby pracovníci, ktorí nakladajú s nebezpečným odpadom boli oboznámení s postupom nakladania s nebezpečným odpadom a s plánom opatrení pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečným odpadom.

Všetky spotrebiče elektrickej energie sa udržiavajú v dobrom technickom stave, vykonáva sa ich pravidelná kontrola a údržba a sledujú sa spotreby energie. Dodržiavajú sa technologické výrobné postupy za účelom zamedzenia plytvania elektrickou energiou a palivami. Všetky osvetľovacie telesá v halách sa pravidelne po každom turnuse čistia od znečistenia a nánosov prachu. Čistenie sa zaznamenáva do prevádzkovej evidencie.

Prevádzkovateľ odstraňuje bezodkladne nebezpečné stavy ohrozujúce kvalitu ovzdušia a vykonáva potrebné opatrenia na predchádzanie haváriám podľa schváleného Súboru TPP a TOO. Všetci pracovníci sú povinní dôsledne dodržiavať podmienky a postupy uvedené v Pláne preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“), vypracovanom a schválenom podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V prípade poruchy dodávky pitnej vody, prevádzkovateľ zabezpečí náhradný zdroj pitnej vody mobilnými cisternami v kvalite a objeme podľa platného prevádzkového predpisu. Všetky skladovacie priestory a manipulačné plochy, kde sa zaobchádza s nebezpečnými látkami a nakladá s nebezpečnými odpadmi, sú zabezpečené tak, aby nedošlo k ich nežiaducemu úniku do prostredia, podzemných a povrchových vôd, do kanalizácie alebo aby neohrozili kvalitu povrchových a podzemných vôd. Použité materiály na dosiahnutie tohto opatrenia budú certifikované a zabezpečovať stabilitu, odolnosť a stálosť. Prevádzkovatel má zabezpečené pomôcky na odstránenie havárií. Všetky nádrže a obaly znečisťujúcich látok sú umiestnené v záchytnej vani o objeme nie menšom ako objem rezervoára alebo nádrže vo vnútri záchytnej vane. Záchytná vaňa nemá žiaden odtok; prípadný prepad je bezpečne zaústený do nádrže určenej na zachytenie nebezpečných látok na účely ďalšieho využitia alebo zneškodnenia. Všetky nádrže a

obaly sú odolné voči materiálom, ktoré sú v nich uskladnené. Prevádzkovateľ jeden krát za 10 rokov skontroluje stav vodotesnosti jednotlivých žúmp a nadzemných zásobníkov odborne spôsobilou osobou. Doklad o kontrole uloží v prevádzkovom denníku. Prevádzkovateľ zabezpečuje náhradný zdroj energie v prípade výpadku el. energie. V prevádzke sú k dispozícií bezpečnostné karty údajov pre znečisťujúce látky používané v prevádzke. Všetky úkony spojené s údržbou a kontrolou prevádzky obsluha zaznamenáva do prevádzkovej evidencie. Prevádzkovateľ zabezpečuje predchádzanie haváriám a nebezpečným stavom pravidelným odborným školením pracovníkov (1 x ročne) o technických, organizačných a bezpečnostných pokynoch pri prevádzke, o svojich povinnostiach, ktoré musia dodržiavať podľa prevádzkovej dokumentácie pri vedení prevádzkovej evidencie, o opatreniach v prípade vzniku havarijnej situácie pri prevádzke. O školeniach je spísaný záznam. Všetky vzniknuté havárie a nebezpečné stavy ohrozujúce životné prostredie sú zaznamenané v prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúciách, údajov o príčine, spôsobe vykonaného riešenia a prijatých opatreniach na predchádzanie takýchto stavov. Prevádzkovateľ udržiava v prevádzkyschopnom stave protipožiarny systém.

Prevádzkovateľ zabezpečuje celoročné plnenie opatrení na obmedzovanie emisií amoniaku z chovu ošípaných podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe a to správnou stratégiou kŕmenia a ustajnenia zvierat, prekrytím povrchu skladovacích nádrží hnojovice, použitím hĺbkových injektorov na aplikáciu hnojovice do pôdy pomocou injekčných vidlíc v hĺbke 12 – 30 cm vo vzdialenostiach 50 cm.

Prevádzkovateľ zisťuje množstvo vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia z veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia podľa schváleného výpočtu vždy do 15. 02. nasledujúceho roka. Kontrola limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia priemyselných a splaškových odpadových vôd nie je vykonávaná. Prevádzkovateľ je povinný minimálne jedenkrát za 10 rokov skontrolovať stav tesnosti kanalizácie a žúmp na sústreďovanie priemyselných a splaškových odpadových vôd odborne spôsobilou osobou. Doklad o kontrole uložiť v prevádzkovom denníku. Kontrola limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vodách z povrchového odtoku sa vykonávaná. Prevádzkovateľ zabezpečuje kontrolu týkajúcu sa zhromažďovania odpadov (množstvo, druh, označenie) na schválených miestach raz za mesiac. O kontrole vedie záznam v prevádzkovom denníku. Prevádzkovateľ vedie a uchováva evidenciu o všetkých druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi na Evidenčnom liste odpadu v súlade so všeobecnými záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva. Evidenciu vykonáva priebežne. Prevádzkovateľ denne vykonáva vizuálnu kontrolu priestorov a skladovanie nebezpečných odpadov, v prevádzkovom denníku zaznamenáva zistené nedostatky. Opatrenia na kontrolu hluku vzhľadom na charakter a umiestnenie prevádzky sa neurčili. Prevádzkovateľ zabezpečuje priebežné vedenie prevádzkovej evidencie s mesačným, ročným a turnusovým vykazovaním spotreby elektrickej energie, palív a vody a vypočítanej mernej spotreby energií a vody na kg živej váhy.

Počas prevádzkovania prevádzky prevádzkovateľ každoročne vypracováva záverečnú správu – zhodnotenie monitoringu (vplyv prevádzky na podzemné vody a sledovanie kvality podzemných vôd) a na základe jej výsledkov a záverov, v prípade potreby, navrhuje inšpekcii opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, prípadne navrhuje doplnenie alebo zúženie rozsahu monitoringu. Rozsah monitoringu je vymedzený na súbor parametrov: teplota vody, pach, farba, zákal, pH, vodivosť, BSK_5, $ChSK_{Cr}$, chloridy, sírany , NH4+, NO3-, NO2–. Frekvencia odberu vzoriek je jeden krát za rok z monitorovacích vrtov NN-1, NN-2, NN-3. Prevádzkovateľ uchováva záznamy z monitoringu počas prevádzkovania prevádzky. Prevádzkovateľ zisťuje, zbiera, spracováva a vyhodnocuje údaje a informácie určené v uvedenom povolení a každoročne ich za predchádzajúci kalendárny rok oznamuje do 15. februára v písomnej a elektronickej forme do národného registra znečisťovania (SHMÚ). Prevádzkovateľ ako pôvodca odpadov predkladá každoročne do 31. januára nasledujúceho roku za predchádzajúci kalendárny rok príslušnému úradu životného prostredia a inšpekcii hlásenie o vzniku odpadov a nakladaní s nimi. Prevádzkovateľ veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia oznamuje vždy do 15. februára bežného roku úplné a pravdivé informácie o zdroji, emisiách za uplynulý rok príslušnému úradu životného prostredia. Prevádzkovateľ uchováva evidované údaje zdroja a podstatné ukazovatele prevádzky najmenej päť rokov. Prevádzkovateľ neodkladne hlási inšpekcii všetky mimoriadne situácie, havárie a havarijné úniky znečisťujúcich látok zo zariadení v prevádzke do životného prostredia a oznamuje prerušenie výroby na dobu dlhšiu ako 3 mesiace. Prevádzkovateľ 1 krát ročne spracováva vyhodnotenie monitoringu podzemných vôd z monitorovacích objektov odborne spôsobilou osobou a predkladá najneskôr do 31. januára nasledujúceho roka za predchádzajúci rok inšpekcii a príslušnému úradu životného prostredia Záverečnú správu (vyhodnotenie monitoringu). Súčasťou Záverečnej správy je vyhodnotenie výsledkov a porovnanie s výsledkami za

predchádzajúce obdobie. Pozorovania sa vyhodnocujú prostredníctvom grafického zobrazenia a zaužívaných kontrolných pravidiel a úrovní pre každú monitorovaciu sondu.

Prevádzkovateľ je povinný rozhodnutie o skončení činnosti v prevádzke neodkladne písomne oznámiť inšpekcii. Prevádzkovateľ musí vypracovať podrobný časový a vecný harmonogram postupu ukončenia činnosti v prevádzke alebo v jej časti; tento harmonogram musí byť predložený inšpekcii spoločne s oznámením a žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia v lehote najmenej 3 mesiace pred ukončením činnosti prevádzky.

Prvá zmena integrovaného povolenia bola rozhodnutím č. 8713-37070/37/2012/Zál/372850211/Z1, zo dňa 14. 01. 2013, kde inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov a podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona o IPKZ, na konania vykonaného podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 2., bod 6. § 8 ods. 2 písm. c) bod 10., § 8 ods. 3 a § 17 ods. 1 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 61 a § 120 stavebného zákona a zákona o správnom konaní vydala zmenu integrovaného povolenia, ktorou mení a dopĺňa integrované povolenie vydané rozhodnutím č. 5297-1932/37/2012/Zla/ 372850211, zo dňa 20. 02. 2012, ktoré nadobudlo právoplatnosť 14. 03. 2012, ktorým bola povolená činnosť v prevádzke „Vrakúň - Nyékiszél nová farma".

Súčasťou zmeny č. 1 integrovaného povoľovania v oblasti povrchových a podzemných vôd bolo podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 6. zákona o IPKZ povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku vsakom do podzemných vôd, ktoré sa vzťahovalo na vypúšťanie dažďových vôd zo striech, komunikácií, ktoré nie sú znečistené ropnými látkami (chodníky, komunikácie okolo maštali...) z povrchového odtoku vsakom do okolitého terénu a sekundárne do podzemných vôd. V oblasti odpadov podľa § 8 ods. 2 písm. c) bod 10. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 16 ods. (1) písm. b) 2. zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydalo vyjadrenia k vydaniu stavebného povolenia na stavbu „Odkanalizovanie manipulačnej plochy na farme Nyekiszél" a podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 2. a § 8 ods. 3 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 66 stavebného zákona a § 26 vodného zákona povolilo uskutočniť stavbu „Odkanalizovanie manipulačnej plochy na farme Nyekiszél" (manipulačná plocha 10 m x 5,4 m vybudovaná z vodostabilného betónu a vyspádovaná do zberača ORL tak, aby nedochádzalo k znečisteniu okolitého terénu a nežiaducemu znečisťujúcich látok, ORL - dažďové vody z manipulačnej plochy odvádzané cez jeden ORL typu PUR - UV 500 do izolovanej nádrže na hnojovicu s maximálnym prietokom 10-12 1.s^{-1} a prepojenie ORL s nádržou realizované PVC potrubím DN 150 mm dĺžky 5 m a žumpa na akumuláciu splaškových odpadových vôd zo sociálnych priestorov o objeme 12 m^3, ktorá bude odvážaná cca každých 12 dní na ČOV). Miesto a spôsob odberu vzoriek bolo stanovené z výstupu ORL a manuálnym odberom akreditovaným laboratóriom podľa požiadaviek STN (ukazovateľ NEL, frekvencia merania 2 x ročne, limitná hodnota 0,1 mg.1^{-1}). Prevádzkovateľ je povinný predkladať inšpekcii výsledky meraní a rozborov vypúšťaných vôd v písomnej, príp. elektronickej forme každoročne za uplynulý kalendárny rok v termíne najneskôr do 31. januára nasledujúceho kalendárneho roka v správe monitoringu v rámci areálu. Časová platnosť povolenia je 10 rokov odo dňa nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia č. 8713-37070/37/2012/Zla/372850211/Zl. Uvedeným rozhodnutím sa rozšírili aj produkované odpady p druh odpadu 13 05 02 kaly z odlučovačov oleja z vody (nebezpečný odpad max. 1 t ročne), tzn. celkové množstvo nebezpečných odpadov z prevádzky na úrovni max. 51,21 t ročne. Nakladať s nebezpečnými odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky ORL môže výlučne oprávnená organizácia, pričom kontrola limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vodách z povrchového odtoku zo striech, komunikácií, ktoré nie sú znečistené ropnými látkami (chodníky, komunikácie okolo maštali...) už nemá byť vykonávaná.

Vo vyjadrení MZP SR č. 6779/2013-3.4/dp, zo dna 16. 08. 2013 bolo pre zmenu navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma" podľa § 18 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe vykonaného posúdenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma" napísané, že zmena navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma" nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a preto nie je predmetom povinného posudzovania v zmysle § 18 ods. 4 zákona. Predmetom zmeny navrhovanej činnosti bol presun ošípaných z haly D do chovných hál A, B, C, čím sa zvýšil počet ošípaných na výkrm (30 - 110 kg) v existujúcich chovných halách A, B, C zo 1 350 ks na 1 800 ks v každej hale, tzn. celkom 5 400 ks. Do uvoľnenej chovnej haly D v ktorej bolo umiestnených 1 350 ks ošípaných na výkrm sa mal umiestniť chov 3 915 ks odstavčiat (6 - 30 kg). Z uvedeného vyplýva, že počet ošípaných na výkrm (30 - 110 kg) na farme,

sa nemal meniť. Zvýšenie počtu ošípaných v každej chovnej hale (A, B C) o 450 ks si nevyžadovalo zmenu stavebných objektov (nezmenil sa počet kotercov ani plocha jedného koterca) a ani zmenu technológie chovu. Realizáciou navrhovanej zmeny sa len znížila plocha pre ustajnenie jedného zvieraťa v koterci zo 0,92 m^2 na 0,70 m^2, čím bolo možné umiestniť v jednom koterci namiesto 19 ks ošípaných 25 ks ošípaných v dôsledku čoho došlo k zvýšeniu kapacity v jednom objekte z 1 350 ks na 1 800 ks ošípaných (30 - 110 kg). Celkový počet ošípaných na výkrm (30 - 110 kg) sa nezvýšil, zostal i po realizácii navrhovanej zmeny celkom 5 400 ks.

Druhá zmena integrovaného povolenia bola rozhodnutím č. 5449-24744/37/2015/Zla/372850211/Z3-KR, zo dna 02. 04. 2014, kde inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a) zákona o IPKZ a špeciálny stavebný úrad podľa § 120 ods. 1 stavebného zákona, na základe žiadosti a konania vykonaného podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 3. a 8. a § 3 ods. 4 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 61 a § 51 stavebného zákona a zákona o správnom konaní vydala zmenu integrovaného povolenia, ktorou mení a dopĺňa integrované povolenie vydané rozhodnutím č. 5297-1932/37/2012/Zla/ 372850211, zo dňa 20. 02. 2012, ktoré nadobudlo právoplatnosť 14. 03. 2012, zmenené rozhodnutím č. 8713-37070/37/2012/Zla/372850211/Z1, zo dňa 14. 01. 2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08. 02. 2013, ktorým bola povolená činnosť v prevádzke „Vrakúň - Nyékiszél nová farma".

Súčasťou integrovaného povoľovania podľa § 3 zákona o IPKZ bolo konanie:

- ods. (3):

  - písm. a) v oblasti ochrany ovzdušia

  1. bod č. 3. - udelenie súhlasu na vydanie a zmeny súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení v súčinnosti s § 17 ods. 1 písm. d) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v platnom znení (ďalej len „zákon o ovzduší")
  2. bod č. 8. - určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania v nadväznosti na § 17 ods. 1 písm. a) zákona o ovzduší

- ods. (4)
  1. v súčinnosti s § 61 stavebného zákona konanie o vydaní stavebného povolenia na stavbu „Prevádzková Budova - Ošipáreň Osadenie zásobníkov LPG 2x4,85 m^3"
  2. v súčinnosti s § 85 stavebného zákona konanie o zmene v užívaní stavby „Výkrmne ošípaných - skutočný stav"

V oblasti ochrany ovzdušia inšpekcia udelia podľa § 3 ods. (3) písm. a) bod č. 3. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 17 ods. 1 písm. d) zákona o ovzduší súhlas na vydanie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko- organizačných opatrení vypracovaného Ing. Zuzanou Sebök a schváleného Kurt Bloch Nielsenom dňa 30. 09. 2013, pričom inšpekcia podľa § 3 ods. (3) písm. a) bod č. 8. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 17 ods. 1 písm. a) zákona o ovzduší neurčuje emisné limity a určuje technické požiadavky a podmienky prevádzkovania. Zmena zdroja je z dôvodu prerozdelenia ošípaných v chovných halách (objekty A-D) vid. nasledujúca tabuľka.

P.č.	Názov objektu	Kapacita [ks/m^3]
1.	Výkrmňa ošípaných – A (30 – 110 kg)	1800 ks
2.	Výkrmňa ošípaných – B (30 – 110 kg) Z toho nemocničné boxy pre choré zvieratá 100 ks	1800 ks
3.	Výkrmňa ošípaných – C (30 – 110 kg)	1800 ks
4.	Výkrmňa ošípaných – D (odstavčatá 6-30 kg) ktoré nespadajú pod integrované povoľovanie	3915 ks

Zároveň inšpekcia podľa § 3 ods. (4) zákona o IPKZ v oblasti stavebného konania v súčinnosti s § 61 stavebného zákona povoľuje uskutočniť stavbu „Prevádzková Budova - Ošipáreň Osadenie zásobníkov LPG 2x4,85 m^3" v katastrálnom území Vrakúň, na pozemku s p. č. 1872/2.

Inšpekcia zároveň podľa § 3 ods. (4) zákona o IPKZ v oblasti stavebného konania v súčinnosti s § 85 stavebného zákona povoľuje zmenu v užívaní stavby „Výkrmne ošípaných“ v členení na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

SO 01 (Objekt A) Výkrmňa ošípaných
SO 02 (Objekt B) Výkrmňa ošípaných
SO 03 (Objekt C) Výkrmňa ošípaných
SO 04 (Objekt D) Predvýkrm ošípaných
SO 05 Spojovacia chodba
SO 06 Kŕmne silá
SO 07 Zberná žumpa
SO 08 Kalové hospodárstvo
SO 09 Chladiaci (kafilérny) box
SO 10 Prečerpávacia žumpa
SO 11 Dezinfekčný bazén
PS 01 Ustajnenie
PS 02 Kŕmenie
PS 03 Napájanie
PS 04 Odstraňovanie výkalov
PS 05 Vetranie
PS 06 Vykurovanie

v katastrálnom území Vrakúň na pozemkoch s p.č. 1872/4, 1872/5, 1872/6, 1872/7, 1872/10, 1872/11, 1872/12, 1872/13, 1872/14 (zastavaná plocha a nádvorie) na LV č. 1449.

Zmena v užívaní stavby sa týka zmeny v SO 04 (objekt D) z výkrmne ošípaných (30 - 110 kg) na predvýkrm ošípaných (6 - 30 kg). Minimálna plocha na jedno zviera v koterci sa mení na 0,70 m^2, počet ošípaných v jednom koterci na 25 ks, pričom počet kotercov v každom objekte ostáva 72 ks. Objekt D má slúžiť na chov a ustajnenie odstavčiat (6 -30 kg), s vybavením haly. Povrch podlahy je z betónových roštov s hydroizolačnou fóliou, kde otvory medzi latkami majú najviac 14 mm a najužšia latka roštu má 50 mm. Na podlahe sú umiestnené koterce z nehrdzavejúcich oceľových trubiek a z umelej hmoty. Koterce sú fixované s oceľovými stĺpmi do podlahy a výplň kotercov je umelá hmota. V objekte D sú zabezpečené napájačky pre odstavčatá a potreba pitnej vody je 1—5 kg/deň/ks s požadovaným prietokom napájačiek 1 - 1,5 $l.min.^{-1}$. Objekt D, v ktorom je umiestnený predvýkrm odstavčiat, bude vykurovaný na báze LPG. Zásobníky LPG (2 x 4,85 m^3) budú osadené vedľa objektu D vo vzdialenosti 2 m od objektu. Zásobníky budú inštalované na betónovom podklade (cestný panel) s hrúbkou min. 150 mm, ktorý sa vystuží KARÍ rohožou. Zásobníky budú k podkladu pripevnené skrutkami. Vzdialenosť medzi zásobníkmi je 2 m. LPG plyn bude zo zásobníkov vedený rozvodmi k 12 prenosným plynovým spotrebičom s tepelným výkonom od 12,4 do 32,2 kW, ktoré budú umiestnené v objekte D. Plynové spotrebiče budú používané podľa potreby prevádzky. Dodávka LPG sa bude zabezpečovať cisternou dodávateľa a bude sa stáčať čerpadlom do zásobníkov. Stáčacie miesto je spevnená plocha na umiestnená 20 m od zásobníkov a 9,7 m od objektu D.

Na farme Nyékiszel Nová farma je zavedená separácia hnojovice. Bez separácie sa v skladovacej nádrži vytvárajú 3 vrstvy - na dne nádrže sedimentujúca látka, v strede nádrže tekuté látky a v hornej časti nádrže ľahké vláknité plávajúce látky. Zavedením mobilného separátora na čistenie a separáciu hnojovice s kapacitou 17 $m^3.hod.^{-1}$ je zabezpečená vyššia forma jej zhodnotenia. Hnojovica sa pomocou separátora rozdelí na tuhú a kvapalnú časť. Oddelia sa nerozpustné pevné častice hnojovice od tekutej časti s rozpustnými látkami, pevná časť hnojovice má sypkú konzistenciu, do 45 % obsahu sušiny, v závislosti od účinnosti separácie. Tekutá časť (fugát) má nižšiu koncentráciu organických látok a živín a je tekutejšia ako hnojovica. Obsah sušiny vo fugáte je cca 1 %. Mobilný separátor sa umiestni na manipulačnú plochu pri prečerpávacej žumpe hnojovice. Separátor vyžaduje pracovný priestor o rozmeroch 3,5 m x 2,2 m x 2,2 m. Do prečerpávacej žumpy sa hnojovica vedie cez hnojovicovú kanalizáciu z podroštových priestorov z maštali. Pomocou kalového čerpadla sa hnojovica dopraví z prečerpávacej žumpy do separátora. Po vyčerpaní žumpy sa separátor automaticky vypne. Pevná zložka padá do pristaveného kontajnera a následne sa odváža do skladu suchej frakcie hnojovice a slabnutého hnoja. Fugát sa pomocou kalového čerpadla dopraví do existujúcej nádrže. Hnojovica zo skladovacích nádrží sa odváža a aplikuje brázdovou injektážou aplikátorom hnojovice o objeme 25 m^3 a AP cisternou na polia bez porastov a po žatve obilnín, slnečnice a kukurice ročne, v závislosti od klimatických podmienok a počasia podľa hnojného plánu.

Optimálna teplota pre ošípané je od 6 kg do 18 kg = 21 – 24 °C, od 18 kg do 30 kg = 18 – 24 °C, od 30 kg do 50 kg = 16 – 22 °C, od 50 kg do 90 kg = 14 – 22 °C a od 90 kg do 110 kg = 10 – 20 °C.

Max. letná výmena vzduchu ošípaných na vykŕm je 1 800 x 70 = 126 000 $m^3.hod.^{-1}$ a pre odstavčatá 3 915 x 26 = 23 790 $m^3.hod.^{-1}$ a max. zimná výmena vzduchu ošípaných na vykŕm je 1 800 x 18 = 32 400 $m^3.hod.^{-1}$ a pre odstavčatá 3 915 x 5,5 = 5 033 $m^3.hod.^{-1}$

Produkcia tekutých výkalov za rok je 5 400 x 3,7 x 365 = 7 292,7 $t.rok^{-1}$ a 3 915 x 1,4 x 365 = 2 000,57 $t.rok^{-1}$, tzn. spolu 9 293,7 $t.rok^{-1}$.

Spotreba skladovacích nádrží na 1 mesiac: 5 400 x 0,15 = 810 m^3 a 3 915 x 0,09 = 352,35 m^3, tzn. spolu 1 162,35 m^3, pričom kapacita nádrží 4 650 m^3 postačí na skladovanie hnojovice po dobu 4 mesiacov.

Maximálna produkcia slabnutého hnoja z kotercov pre poranené zvieratá je cca 60 $m^3.rok^{-1}$. Slamnatý hnoj bude po ukončení každého turnusu odvezený do skladu suchého separátu hnojovice a slabnutého hnoja, ktorý vznikne prestavbou bývalej miešiame krmív na farme Malý Háj.

Zoznam znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia: TZL 150 $mg.m^{-3}$ a NH_3 30 $mg.m^{-3}$.

V prevádzke bolo povolené používať látky (suroviny, vstupné médiá, energie) v rozsahu vlastnej spotreby a to základné suroviny - kŕmne zmesi v množstve 4 867 t a vodu o objeme 25 900 m^3 a elektrická energia 1147,3 GJ.

Prevádzkovateľ je povinný 1-krát ročne spracovať vyhodnotenie monitoringu podzemných vôd z monitorovacích objektov a 1-krát za 10 rokov vyhodnotenie monitoringu pôdy odborne spôsobilou osobou a predložiť najneskôr do 31. januára nasledujúceho roka za predchádzajúci rok inšpekcii a príslušnému okresnému úradu Záverečnú správu (vyhodnotenie monitoringu). Súčasťou Záverečnej správy musí byť vyhodnotenie výsledkov a porovnanie s výsledkami za predchádzajúce obdobie. Pozorovania sa musia vyhodnotiť prostredníctvom grafického zobrazenia a zaužívaných kontrolných pravidiel a úrovní pre každú monitorovaciu sondu. Prevádzkovateľ písomne má taktiež oznámiť inšpekcii najneskôr do 1 mesiaca po ukončení činnosti v prevádzke výsledky kvantifikovaného posúdenia stavu kontaminácie vody a pôdy v porovnaní s východiskovou správou.“.

Tretia zmena integrovaného povolenia bola rozhodnutím č. 5449-24744/37/2015/Zla/372850211/Z3-KR, zo dna 21. 08. 2015, kde inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a) zákona o IPKZ a špeciálny stavebný úrad podľa § 120 ods. 1 stavebného zákona, na základe žiadosti a konania vykonaného podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 3., § 3 ods. 4 a § 8 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 85 stavebného zákona a zákona o správnom konaní vydala zmenu integrovaného povolenia, ktorou menia a dopĺňa integrované povolenie vydané rozhodnutím č. 5297-1932/37/2012/Zla/ 372850211, zo dňa 20. 02. 2012, ktoré nadobudlo právoplatnosť 14. 03. 2012, zmenené rozhodnutím č. 8713-37070/37/2012/Zla/372850211/Z1, zo dňa 14. 01. 2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08. 02. 2013 a rozhodnutím č. 2358-10576/37/2014/Zla/372850211/Z2, zo dňa 02. 04. 2014, ktorým bola povolená činnosť v prevádzke „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“.

Súčasťou zmeny č. 3 integrovaného povoľovania podľa § 3 zákona o IPKZ bolo konanie:

- ods. (3):

  písm. a) v oblasti ochrany ovzdušia

  bod č. 3. - udelenie súhlasu na vydanie a zmeny súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení v súčinnosti s § 17 ods. 1 písm. d) zákona o ovzduší“

  písm. f) v oblasti ochrany zdravia ľudí

  bod č. 1 - posúdenie návrhu na začatie kolaudačného konania na stavby „Prevádzková Budova - Ošipáreň Osadenie zásobníkov LPG 2x4,85 m^3“ a „Odkanalizované manipulačnej plochy na farme Nyékiszél“

- ods. (4)
  1. užívanie stavby (kolaudačné konanie) „Prevádzková Budova - Ošipáreň Osadenie zásobníkov LPG 2x4,85 m^3“
  2. užívanie stavby (kolaudačné konanie) „Odkanalizované manipulačnej plochy na farme Nyékiszél“

Inšpekcia tým udelila súhlas v oblasti ochrany ovzdušia podľa § 3 ods. (3) písm. a) bod č. 3. zákona o IPKZ na vydanie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení (vypracovaného Ing. Zuzanou Sebök a schváleného Kurt Bloch Nielsenom dňa 30. 05. 2015), schválila podľa zákona o IPKZ východiskovú správu ,,Výkrmňa ošípaných Vrakúň - Nyékiszél nová farma" vypracovanú RNDr. Zoltánom Varjú, GEO-Komárno, s.r.o., dna 21. 04. 2015", povolila užívanie stavieb „Prevádzková Budova - Ošipáreň Osadenie zásobníkov LPG 2x4,85 m“ a „Odkanalizované manipulačnej plochy na farme Nyékiszél“ (manipulačná plocha 10 m x 5,4 m z vodostabilného betónu a s vyspádovaním do zberača ORL typu PUR - U V 500 zaústený do izolovanej nádrže na hnojovicu, prepojenie ORL s nádržou PVC potrubím DN 150 mm dĺžky 5 m a žumpa - objem 12 m^3).

Navrhovaný stav (zmena):

Podľa prílohy č. 8 zákona patrí navrhovaná zmena činnosti „FirstFarms Gabčíkovo, SO 01 Novostavba objektu - nádrž na hnojovicu“ do kategórie 11. Poľnohospodárska a lesná výroba, položka č. 1 Zariadenia na intenzívnu živočíšnu výrobu vrátane depónií vedľajších produktov s kapacitou b) ošípaných od 2 000 ks (nad 30 kg) alebo od 750 ks prasníc.

Predmetom navrhovanej zmeny je realizácia novostavby a to nádrže na hnojovicu na katastrálnom území Vrakúň na parcele s číslom 1872/21 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie) v prevádzke „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“. Na predmetnej parcele sa nenachádzajú žiadne dreviny a teda nebude nutný výrub drevín. Časť územia je porastená trávou a časť spevnených plôch v okolí miesta stavby bude využívaná počas vykonávania stavebných prác ako zariadenie staveniska. Po ukončení výstavby sa plocha upraví podľa požiadaviek navrhovateľa, prípadne do pôvodného stavu. Pred začatím stavebných prác nebude potrebné odstrániť ornicu, tá už bola v areáli v minulosti odstránená. V rámci prípravy územia pre výstavbu nádrže nie je potrebné vybúranie žiadnych stavebných objektov, len pod časťou navrhovanej nádrže sa nachádza jestvujúca spevnená plocha, ktorú bude potrebné v rámci prípravy územia pre výstavbu vybúrať. Pred realizáciou navrhovateľ zabezpečí vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a areálových rozvodov, prechádzajúcich dotknutými parcelami a zabezpečí dodržanie ochranných vzdialeností na základe vyjadrení dotknutých inštitúcií a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Areál sa nachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti a v PHO II. stupňa vodného zdroja pre predmetnú farmu.

Navrhovanou zmenou činnosti sa nemení existujúca objektová skladba v predmetnej prevádzke ako ani prevádzkové súbory. Z uvedeného vyplýva, že počet chovaných hospodárskych zvierat zostáva rovnaký, ako aj ich ustajnenie, kŕmenie, produkcia hnojovice, spotreba krmív, spôsob, množstvo, vedenia a zdroj pitnej vody, vetranie a kúrenie, spôsob aplikácie hnojovice na polia, množstvo odpadov atď. To, čo sa mení je celkový objem na uskladnenie hnojovice (celkový objem 4 856,5 m³ + podroštový priestor o objeme 3045,6 m³) o 5 283,37 m^3 a tým je možné predlžiť aj dobu skladovania hnojovice o viac ako štyri mesiace.

Stavba je začlenená do susedstva jestvujúcich objektov rovnakého funkčného využitia a rešpektuje existujúcu poľnohospodársku zástavbu. Navrhovaná nádrž na hnojovicu nadväzuje na hospodárske objekty a spolu tak vytvárajú súvislý a vyvážený celok začlenený do okolitej krajiny a okolitej zástavby areálu. Navrhovaný objekt bude situovaný v severo - západnej časti areálu hospodárskeho dvora Nový Nyékiszél. Okolitú zástavbu tvoria objekty hospodárskeho dvora. Areál nie je v priamom dotyku so zástavbou v dotknutej obci.

Zastavovaná plocha navrhovanej nádrže je 905,79 m^2, úžitková plocha 754,77 m^2 a obostavaný priestor 6 671,94 m^3 (d = 33,28 m, h = 7,67 m). Objem nádrže N1 sa navrhuje 6 038 m^3 (d = 31 m, h = 8,0 m) a objem nádrže N2 sa navrhuje 7 073 m^3 (d = 33 m, h = 8,27 m). Celková skladovacia kapacita je 5 283,37 m^3. Ide o čiastočne zapustený objekt kruhového pôdorysu s priemerom základovej dosky a podkladového betónu Ø 33,96 m a celkovou výškou objektu vrátane základovej dosky 8,542 m. Ide o dve samostatné železobetónové nádrže „N1“ a „N2“, umiestnené v sebe. Nádrž „N2“ tvorí poistnú (zachytávaciu) nádrž pre nádrž „N1“. Nádrž je riešená bez železobétonového stropu a so zastrešením. Uvedené prestrešenie sa odporúča na minimalizáciu zápachu. V strede základovej dosky je v rozmere 3,0 x 3,0 m zväčšená hrúbka železobetónovej dosky (aj zhustené armovanie), a to z dôvodu možnosti osadenia stredového železobetonového piliera, pre zastrešenie nádrže. V železobetónovej konštrukcii plášťa ani v základových doskách nie sú navrhované žiadne otvory, či prestupy. Konštrukcia nádrže na hnojovicu bola riešená v spolupráci s firmou Wolf system, ktorá sa dlhodobo zaoberá návrhmi a realizáciami nádrží tohto

typu. Taktiež riešila statiku navrhovaného objektu. Celý objekt je navrhovaný ako dvojplášťová železobetónová monolitická konštrukcia z vodostavebného betónu, s hrúbkou obvodových stien 270 mm.

Neuvažujeme s napojením objektu na inžinierske siete ani žiadne areálové rozvody, ako napr. areálový rozvody elektriky, plynu, vody, či kanalizácie. Napojená má byť na existujúce rozvody hnojovice v areály.

Základové pomery pre daný typ stavby v zmysle STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb, č 2/a boli hodnotené ako zložité, nakoľko pod tenkou vrstvou pevných ílov F6-Cl sa už vyskytujú kypré ílovité piesky S5-S5 a aj podzemná voda má pomerne vysokú hladinu v tejto lokalite. Podzemná voda sa vyskytuje v hĺbke 1,7 m p.t., ktorej sezónne kolísanie môže dominantne ovplyvňovať únosnosť podložia. Z tohto dôvodu aj riešitelia inžiniersko – geologického prieskumu preferujú širokoplošné zakladanie pod ílmi na umelo vytvorenom, geotechnickom, vrstvene zhutnenom kameninovom vankúši. Pred tým aj povrch pieskov odporúčajú dozhutniť.

Zemné práce budú vykonané v súvislosti s budovaním podkladových štrkových vrstiev a železobetónových základových konštrukcii (železobetónové dosky). Vykopaná zemina bude rozprestretá podľa požiadaviek investora v rámci areálu družstva, prípadne odvezená na skládku odpadov. Úroveň „nuly“ bola stanovená kótou ± 0,000 v úrovni hornej hrany základovej dosky „N1“. Presná hodnota ± 0,000 bude stanovená na základe geodetického zamerania v prípadnom následnom stupni projektovej dokumentácie. Na základe odporúčania geológov sa navrhuje odkrytú pláň ílovitých pieskov (do hĺbky 1,2 m) najprv dozhutniť a na ňu aplikovať vrstvene zhutnený kameninový vankúš pre kruhovú základovú dosku, aby sa zamedzilo prípadnému nerovnomernému sadaniu stavby. Prvú tenkú vrstvu makadamu sa odporúča zapracovať aj do vrchnej zóny pieskov počas ich dozhutňovania, aby sa už tu vytvoril únosnejší skelet pre budúcu stavbu. Odporúča sa aj mierne vysvahovanie úpätia nádrže, aby odtiekli dažďové vody ďalej.

Vodorovné konštrukcie majú tvoriť dve monolitické železobetónové dosky kruhového priemeru hrúbky 270 mm z vodostavebného betónu triedy C30/37, max. pries. 50, stupeň vplyvu prostredia XC4, XD2, XA1, XF3. Trieda ocele B 500B, B550A. Základová doska nádrže N1 je navrhovaná o hrúbke 0,27 m s priemerom 31,56 m. a nádrž N2 je navrhovaná o hrúbke 0,27 m s priemerom 33,96 m.

Pri statickom posúdení bude treba postupovať v zmysle 3. geotechnickej kategórie na II. Sk. Medzných stavov, pričom treba použiť zadané geotechnické parametre získavaných z dynamických penetračných skúšok.

Zvislá konštrukcia je tvorená dvomi železobetónovými monolitickými stenami z vodostavebného betónu hrúbky 280 mm kruhového pôdorysu a výškou nádrže N1 h = 8 000 mm a výškou nádrže N2 h = 8 270 mm. Objekt je riešený so stredovým stĺpom s kužeľovou hlavicou pre zastrešenie.

Izolácia spodnej stavby je riešená použitím vodostavebného betónu triedy C30/37, max. pries. 50, stupeň vplyvu prostredia XC4, XD2, XA1, XF3.

Objekt nádrže na hnojovicu je navrhovaný so stredovým pilierom pre zastrešenie.

Obvodové steny sú uvažované ako vodostavebný betón bez povrchovej úpravy.

Všetky prípadné (vonkajšie) oplechovania, budú prevedené z farebného pozinku (oceľ pozinkovaná farbená práškom, spájaná nitmi, alt. silikónom).

Hlavný dodávateľ bude v plnej miere zodpovedať za dodávku ako celok a taktiež za východziu pozíciu pre ďalšie stavebné procesy.

Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov alebo k zásahom do ochranného pásma lesa. Stavebný dvor sa plánuje v rámci predmetného územia farmy. Na dopravu počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti budú využité existujúce prvky dopravnej infraštruktúry (nové sa neplánujú), pričom intenzity dopravy počas výstavby sa v súčasnosti nedajú predikovať, nakoľko nie je známy podrobný časový plán výstavby, ako ani počet nasadených pracovníkov. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov. Samotná výstavba bude trvať pomerne krátky čas.

Zásobovanie pitnou vodou pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude v podobe balenej pitnej vody. Predpokladaná spotreba pitnej vody počas výstavby zmeny činnosti bude v závislosti od počtu nasadených pracovníkov a druhu stavebnej činnosti. Voda bude potrebná aj potreby výroby stavebných zmesí (betónu) a to v existujúcich zariadeniach na ich výrobu (mimo dotknuté územie trasy navrhovanej zmeny činnosti). Betónová zmes sa bude získavať z výrobných zariadení externých dodávateľov, ktorí budú známi po ukončení výberu dodávateľa stavby. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody, iba pre prípad čistenia.

Všetky materiály pre výstavbu zabezpečí dodávateľ stavby z externých zdrojov. Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy. Ich množstvo v tejto fáze nie je známe. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať surovinové a energetické zdroje, okrem pravidelnej kontroly a údržby zariadení. Elektrická energia nebude inštalovaná v rámci navrhovaného stavebného objektu. Pre potreby výstavby zmeny navrhovanej činnosti môžu byť využívané elektrocentrály. S využívaním zemného plynu sa počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti neuvažuje.

Navrhovaná zmena činnosti rešpektuje ochranné a bezpečnostné pásma a trasovanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.

Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej činnosti sa neočakáva podstatné zvýšenie nárokov na dopravu a inú existujúcu technickú infraštruktúru. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje nové dopravné nároky, keďže množstvo produkovanej hnojovice sa nemení, okrem pravidelných kontrolných alebo údržbových pochôdzok a výjazdov.

Nároky na inú infraštruktúru si výstavba ani prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nevyžiada.

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávatelia výstavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska. Ubytovanie nasadených stavebných robotníkov bude zabezpečené mimo navrhované stavenisko, pričom stravovanie stavebných robotníkov bude zabezpečené dovozom stravy. Dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko bude zabezpečený dopravnými prostriedkami dodávateľov, resp. subdodávateľov výstavby alebo individuálnou dopravou. Prvá pomoc bude zabezpečená priamo na zriadených staveniskách, vo vyčlenených priestoroch, resp. v nemocničných zariadeniach alebo ambulanciách miest Gabčíkovo, Dunajská Streda a Bratislava, resp. v rámci okolitých obcí.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú pracovné sily určené na údržbu a kontrolu.

Navrhovaná zmena činnosti nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na navrhovanom stavebnom objekte. 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 zmeny 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 zmeny 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 zmeny 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. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Zvýšenie intenzity dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom k vzdialenosti a situovaniu najbližšej obytnej zástavby 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 zmeny navrhovanej činnosti bude doprava (odvoz hnojovice, kontrola alebo údržba) a samotná nádrž na hnojovicu. Súčasná prevádzka je podľa zákona o ovzduší a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia 6.12.1 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest: a) ošípané s hmotnosťou nad 30 kg. Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu emitujúcich látok do ovzdušia a to TZL a NH_3

(kvantitatívne budú určené v rámci dokumentácie pre povoľovanie zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov).

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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..

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej zmeny činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti) spĺňa a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny charakter, ktorého významnosť bude malá.

Pri výstavbe vedenia nebudú vznikať významné množstvá odpadovej vody. Odpadová voda môže vznikať na stavenisku z oplachov alebo umývania zamestnancov, príp. pri čistení stavebných mechanizmov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové vody (iba ak pri čistení).

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti musí pôvodca odpadov pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášok MŽP SR č. 322/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a 379/2018 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 322/2017 Z. z., vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné nariadenia obce Vrakúň o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z.,

ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77 uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska včítane odstránenia existujúcej spevnenej plochy v potrebnom rozsahu. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace so zakladaním navrhovaného stavebného objektu. Tretia etapa sa viaže na úpravu okolia výstavba a jej rekultiváciu, prípadne na výsadbu a dokončovacie práce. Všeobecne pôjde o odpady z odstraňovania existujúcej spevnenej plochy, vznikajúcich pri zemných prácach a pri zakladaní navrhovanej zmeny činnosti a v dôsledku prítomnosti zamestnancov. Pri zemných a základových prácach bude vznikať hlavne výkopová zemina, ktorá bude dočasne skladovaná v manipulačnom priestore. Po vybudovaní základu bude rozhrnutá v priestore farmy. Môže byť aj inak účelovo použitá. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti má byť zhromažďovanie odpadov riešené v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva. Počas výstavby okrem stavebných odpadov je predpoklad vzniku aj odpadov z obalov v minimálnych množstvách. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, sa bude nakladať vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde sú dodávatelia povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj predpokladaný spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	množstvo/spôsob nakladania
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,1 t/D10
17 01 01	betón	O	0,1 t/R05, D01
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,1 t/D01
17 02 01	drevo	O	0,1 t/R01
17 02 03	plasty	O	R03
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,075 t/R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05 t/R05
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1,5 t/terénne úpravy
17 06 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,2 t/D01
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,5 t/D01

O – ostatný odpad
N – nebezpečný odpad
D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
R01 – využitie ako palivo
R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá
R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 - úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia
X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

Počas prevádzky navrhovaného stavebného objektu budú vznikať odpady iba v prípade potrebných servisných zásahov, resp. pri údržbe.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa budú 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti produkujúce hluk. V etape základných terénnych úprav a zemných prác súvisiacich so základmi navrhovaného stavebného objektu budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. V etape základných terénnych úprav a zemných prác budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A).

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebude okolité územie zaťažené hlukom. Hluk môže vznikať jedine v dôsledku dopravy (vývoz hnojovice, kontrola a údržba).

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku počas svojej výstavby a prevádzky (existujúce hlukové zaťaženie, hlukové zaťaženie z realizácie navrhovanej zmeny činnosti) musí spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany zdravia z pôsobenia hluku a vibrácií. Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas jej výstavby a prevádzky na hlukovú situáciu bude mať lokálny dosah, ktorého významnosť bude minimálna, resp. musí byť v intenciách požiadaviek 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas výstavby vedenia sa nepredpokladá v súvislosti so stavebnými prácami vznik a pôsobenie žiarení ani iných fyzikálnych polí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke a stredné.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebudú nachádzať zdroje tepla, okrem už uvedených. Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území.

Vyvolané investície sa nepredpokladajú.

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

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie nie sú známe, okrem uvedených v ostatnom texte tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Povolenie navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov - zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice.

Predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti, ktoré sú predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice.

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

Obec Vrakúň sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky. Z hľadiska územnosprávneho členenia obec Vrakúň patrí do Trnavského kraja, okresu Dunajská Streda. Obec Vrakúň pozostáva z dvoch katastrálnych území, bezprostredne na seba nadväzujúcich a to Nekyje na Ostrove a Vrakúň. Obec Vrakúň vznikla zlúčením dvoch samostatných obcí Nekyje na Ostrove a Vrakúň v roku 1940.

Územie obce Vrakúň je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, v rámci nej je súčasťou podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Z častí Podunajskej roviny do riešeného územia zasahuje časť Čiližská mokraď (vypĺňa južnú polovicu územia obce). Nadmorská výška obce sa pohybuje medzi 116 - 112 m n. m.. Typ geologického substrátu a typ reliéfu predstavujú prvotný diferenciačný prvok z hľadiska ostatných prírodných zložiek krajiny, ale aj z hľadiska možného využitia človekom. Geologický podklad riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi. Základnými kvartérnymi útvarmi obce sú fluviálno-mokraďové sedimenty s organickou prímesou (holocén) a fluviálno-nivné sedimenty v

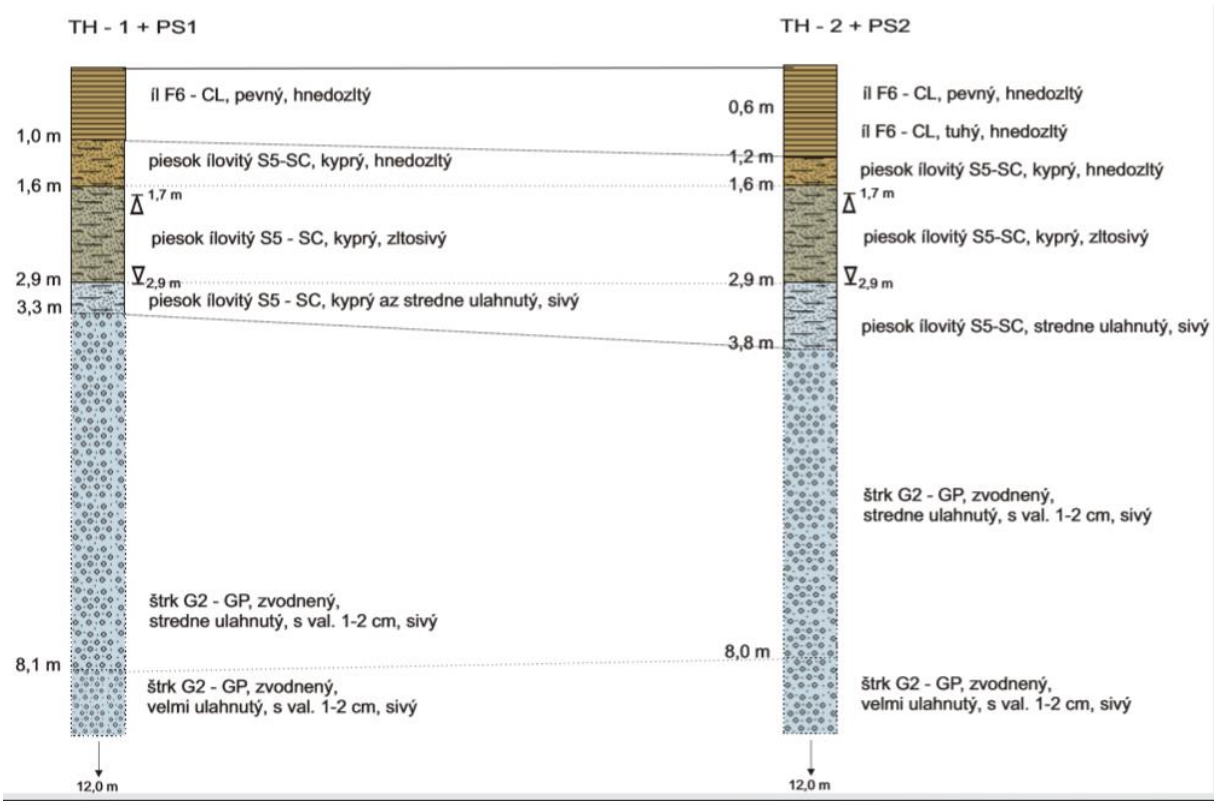
nížinách (holocén). Hodnotené územie a širšie okolie predstavuje súčasť rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s akumulačným, málo členitým typom reliéfu, s depresiami mŕtvych ramien a elevániami agradačných valov. Na formovaní reliéfu širšieho územia tak, ako aj záujmového územia sa v hlavnej miere podieľali fluviálno – akumulačné procesy, najmä agradácia, súvisiaca so stratou transportnej schopnosti Dunaja po jeho vyústení z Devínskej brány. Povrch územia sa skláňa vcelku na juhovýchod, miestne sklony rôznych smerov sú predurčené hustotou, tvarom, veľkosťou, smerom a stavom vývoja makro – a mikroreliéfu, teda agradačných valov, medziagradačných depresií, živých a mŕtvych ramien tokov a pieskových presypov. Celkové prevýšenie terénu v okolí dotknutého územia nepresahuje 4 - 5 m. Energia a sklonitosť reliéfu sú v týchto podmienkach veľmi nízke.

Na základe typologického členenia reliéfu ide o reliéf rovín a nív. Na základe exogénnych procesov celé riešené územie je akumulačným reliéfom a reliéfom s nepatrným uplatnením litológie, kde sa vyskytujú typy reliéfu ako fluviálno-mokraďový reliéf – fluviálna mokraď a slatinná rovina a fluviálny reliéf – fluviálna rovina.

Po geologickej stránke územie prináleží do južnej časti Podunajskej panvy, kde je súčasťou regionálno - geologickej jednotky Gabčíkovská panva (Vass D., 1988, Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR). Jej hĺbkové podložie tvoria horniny karpatského kryštalinika. Výplňové sedimenty panvy tvoria horniny terciéru a kvartéru. Hrúbka sedimentov v centre depresie pri Gabčíkove dosahuje okolo 5 000 m, smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka zmenšuje. Terciérne podložie panvy zastupujú pestré litofaciálne členy brakického a sladkovodného vývoja (íly, piesky, zlepence s prítomnosťou vápnitej a uhoľnej zložky). Bezprostredné podložie a zároveň produktívne súvrstvie z hľadiska zvodnenia v štruktúre Žitného ostrova vytvárajú tzv. dunajské štrky, hrúbka ktorých v centre depresie (Gabčíkovo) presahuje 360 m. Ich vek bol zaradený do obdobia kvartér - ruman. Smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka redukuje. Granulometricky sú dunajské štrky zastúpené štrkmi, štrkmi s pieskom, pieskami s prímesou a vložkami pelitickej zložky. Počnúc od Bratislavy sa v smere toku Dunaja prejavuje všeobecne zmenšovanie priemeru valúnov v sedimentoch. Smerom od centra depresie vzhľadom na výrazné tektonické obmedzenia jej rozsahu východným a severovýchodným smerom je zjemňovanie sedimentácie podstatne výraznejšie. Tento vývoj je charakteristický pre tzv. Kolárovskú formáciu, ktorá je ekvivalentom vývoja dunajských štrkov a je v prevažne piesčitom vývoji s drobnými štrkmi a výskytom preplástkov ílov. Oblasť Žitného ostrova, ako súčasti Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV - JZ a SZ - JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov. Hodnotené územie leží v severovýchodnej časti centrálnej kryhy s hrúbkou kvartérnych sedimentov.

Z hľadiska inžiniersko – geologickej rajonizácie patrí záujmové územie do regiónu tektonických depresií, oblasti vnútrokarpatských nížin. Spadá do skupiny štrkovitých zemín, litologického komplexu piesčitých štrkov riečneho pôvodu s hlinitým pokryvom. Povrchové vrstvy na Žitnom ostrove sú vytvorené na štrkových sedimentoch veľkých mocností a tvoria ich piesčito-hlinité sedimenty nivnej fácie. Hrubozrnejšie korytové fácie vystupujú ostrovčekovito aj na povrch. Z hľadiska inžiniersko-geologických vlastností v úseku Žitného ostrova sa jedná o zeminy štrkovité, triedy G1 až G5 (STN 73 1001). Podľa Inžinierskogeologickej mapy Slovenska M = 1: 200 000 patrí šetrené územie do rajónu náplavov riečnych údolí typu F, kde sa v kvartéri striedajú piesčité a jemnozrnné zeminy. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty terciéru a kvartéru. Terciér reprezentuje sedimentárny neogén - najmä ruman. Kvartérne sedimenty na záujmovom území sú zastúpené najmä fluviálnou fáciou povrchového krytu. Tieto sedimenty majú pestré faciálno-genetické zloženie v peliticko-psamitickom vývoji. Väčšinou dominujú povodňové hliny piesčité a ílovité zeminy. Často sa vyskytujú i tzv. pochované korytá starších vodných tokov alebo močiarov, ktoré litologicky tvoria vysokoplastické íly, hliny, rašeliny alebo veľmi jemnozrnné piesky a piesčité hliny s vysokým obsahom organických látok. Ich podložie je budované fluviálnymi sedimentami jazerno-riečneho pôvodu ako väčšinou pieskami a štrkopieskami s rôznym obsahom piesku s mnohostupňovým polycyklickým vývojom, ktoré sú kolektormi kvartérnych podzemných vôd.

Pre nový koncový sklad hnojovice sa odvŕtali dve IG prieskumné sondy TH-1 a TH-2 do 12 m p.t.



1/ Jemnozrnné zeminy skupiny F

a/ trieda **F6** – íl s nízkou plasticitou, tuhý a pevný

	CLp	**CLt**	
E/def/=	8 MPa	5 MPa	- modul deformácie
c/u/ =	100 kPa	50 kPa	- totálna súdržnosť
ϕ/u/ =	5°	0°	- totálny uhol vnút. trenia
c/ef/ =	20 kPa	16 kPa	- efektívna súdržnosť
ϕ/ef/ =	19°	18°	- efektívny uhol vnút.trenia
β =	0,47		- súčin. prevodu E_{oed}–E_{def}
ν =	0,40		- Poissonovo číslo
γ =	21,0 kN/m^3		- objemová tiaž

2/ Zeminy piesčité skupiny S

a/ trieda **S5** – piesok ílovitý, kyprý a v slabšej miere stredne uľahnutý **SC**

slabo-stredne uľahnutý	kyprý	
E/def/= 5-6 MPa	3,5-4,8 MPa	- modul deformácie
I_D = 0,34-0,369	0,25-0,31	- index konsolidácie
c/ef/ = 6 kPa	3 kPa	- efektívna súdržnosť
ϕ/ef/ = 25-26°	24-25 °	- efektívny uhol vnút. trenia
β =	0,62	- súčin. prevodu E_{oed}–E_{def}
ν =	0,35	- Poissonovo číslo
γ =	18,5 kN/m^3	- objemová tiaž
γ' =	8,5 kN/m^3	- obj. tiaž pod hladinou pzv.

3/ Štrkovité zeminy skupiny G

a/ trieda **G2** - štrk zle zrnený, stredne uľahnutý a veľmi uľahnutý **GP**

	stredne uľahnutý	veľmi uľahnutý	
E/def/=	42-74 MPa	130-170 MPa	- modul deformácie
I_D =	0,40-0,61	0,91-1,0	- index konsolidácie
ϕ/ef/ =	32,5-36°	40-42,5°	- efekt. uhol vnút. trenia
β =	0,90		- súčin. prevodu E_{oed}-E_{def}
ν =	0,20		- Poissonovo číslo
γ =	20,0 kN/m^3		- objemová tiaž
γ' =	10,0 kN/m^3		- obj. tiaž pod hladinou pzv.
k_f =	3,67 E-04 m·s^{-1}		- koeficient filtrácie

Povrch terénu začína pevnými, nízkoplastickými ílmi F6-CL, ktoré pri tejto konzistencii siahali iba do 0,6 - 1,0 m. Ďalej do 1,2 m už boli tuhé. V podloží ílov už nasleduje piesčitý komplex, ktorý budujú ílovité piesky typu S5-SC. Piesčitý komplex na základe výsledkov dynamických penetračných skúšok do hĺbky 2,9 m p.t. bol kyprý (ID = 0,25 - 0,31). V slabšej miere stredne uľahnutá zóna (ID = 0,34 - 0,39) bola zaznamenávaná až pred nástupom štrkov. Štrky nastupujú až od 3,3 - 3,8 m p.t. Boli zdokumentované ako zle zrnené typu G2-GP a pomerne drobnozrnné s val. 1 - 2 cm. Podľa výsledkov DPT skúšok cca do 8 m p.t. boli stredne uľahnuté (ID = 0,4 - 0,61) a potom už veľmi uľahnuté – ID = 0,91-1,0.

Čo sa týka miestnych hydrogeologických pomerov základovej pôdy podzemná voda bola narazená v ílovitých pieskoch s napätou hladinou, ktorá sa ustálila v hĺbke 1,7 m p.t. od odhumusovaného povrchu. Hladina kvartérnej podzemnej vody je v hydrodynamickej spojitosti s povrchovými recipientami širšieho záujmového územia s určitým časovým oneskorením. Maximálny rozkyv hladiny podzemnej vody býva do 2 m. Maximálnu piezometrickú výšku sa zadávam na úroveň okolo 113,33 m n. m. V priestore realizácie IG prieskumu základové pomery pre daný typ stavby sa hodnotiac v zmysle STN 73 1001, č. 20/a za zložité. Pod tenkou vrstvou pevných ílov F6-CL sa už vyskytujú kypré ílovité piesky S5-S5 a aj podzemná voda má pomerne vysokú hladinu na tejto lokalite.

V dotknutom posudzovanom území z geodynamických javov sa môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. Seizmicita dotknutého územia dosahuje 5 – 6 ° MSK. Podľa mapy oblastí seizmického ohrozenia SR záujmové územie patrí do oblasti referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gr} = 0,40 m.s^{-2}. V zmysle STN EN 1998-1 z roku 2005 horninové podložie pod úrovňou základovej škáry sa zaraďuje do kategórie D.

Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere, a to lokálne a v mimovegetačnom období.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín. V širšom okolí sú však predpoklady pre výskyt týchto nerastných surovín: štrk, piesok, tehliarske hliny a rašelina. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí miestne ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálnoeolických pieskov. Ložiská tehliarskych surovín sú viazané na náplavové sedimenty Malého Dunaja alebo na preplavené sprašové hliny. Kvalitatívne sa nejedná o prvotriedne tehliarske suroviny.

Pre výkopové práce sa určila ťažiteľnosť zemín podľa STN 73 3050 a to pre íly F6-CL, pevné a tuhé II. trieda a pre piesky ílovité, kypré S5-SC I. trieda. Sklony svahov pre dočasné výkopy v daných geologických podmienkach pre íly F6-CL, pevné a tuhé zvislé a pre piesky ílovité, suché, kypré S5-SC 1 : 0,5.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu Q 052 – rajón kvartérnych štrkopiesčitých náplavov Dunaja a Malého Dunaja. Z vodohospodárskeho hľadiska je to najvýznamnejší rajón Slovenska, v roku 1973 bola horná a stredná časť Žitného ostrova vyhlásená za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku. Základným faktorom, ktorý podmieňuje akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov. Ich hrúbka sa v jednotlivých častiach mení v závislosti od granulometrického zloženia a podielu psamitickej a pelitickej zložky. Koeficient

filtrácie sa pohybuje od 10^{-2} m.s^{-1} (pririečna zóna, horná časť Žitného ostrova) až do 10^{-4} m.s^{-1} pre polohy s prevahou piesčitej frakcie. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V predmetnej strednej časti Žitného ostrova, ako aj v oblasti odtoku, hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. Výrazné rozkyvy hladiny podzemnej vody v pririečnej zóne sa výstavbou Vodného diela Gabčíkovo stabilizovali. V súčasnosti sa hladiny v kanáloch regulujú. Chemické zloženie vôd Žitného ostrova je dané predovšetkým primárnymi genetickými faktormi, ktoré pôsobia v smere výrazného kalcium – magnézium bikarbonátového chemizmu. Základ predstavuje zloženie vody Dunaja. Pôsobením primárnych genetických faktorov vznikla v pririečnej a centrálnej oblasti zóna výrazne kalcium – magnézium bikarbonátového typu.

Z hľadiska hydrogeologického podklad riešeného územia tvoria kvartérne piesky a štrky nivných území - priepustnosť zvodnených vrstiev je pórová – veľmi dobrá až dobrá. 70 % podzemnej vody je doplňovaná z riek a ich prítokov. Z hľadiska seizmických pomerov sa územie obce zaraďuje medzi menej aktívne oblasti v rámci Slovenska.

Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou. Záujmové územie je súčasťou Gabčíkovskej depresie. Nositeľmi podzemných vôd sú hlavne fluviálne sedimenty - štrky a piesky napájané Dunajom v úseku Bratislava - Sap. Z pohľadu celej štruktúry lokalita leží v zóne akumulácie a výstupu podzemných vôd. Prevláda tu horizontálny pohyb podzemnej vody s miernym odtokom pri hladine do sústavy povrchových odvodňovacích kanálov. Priepustnosť drobných piesčitých štrkov je vysoká, pohybuje sa v širokom rozmedzí od E-03 rádovo až do E-04 m.s^{-1}. V dôsledku veľkej heterogenity a anizotropie sedimentov menia sa hodnoty priepustnosti vertikálne a laterálne veľmi intenzívne. Charakteristické je vytváranie tzv. privilegovaných ciest prúdenia. Režim kvartérnych podzemných vôd v tejto oblasti ovplyvňuje viac faktorov, najmä však prietoky Dunaja, sieť odvodňovacích kanálov, zrážky a výpar. Polycyklická štruktúra, vrstevná anizotropia a granulometrická pestrosť sedimentácie pôsobí značné tlakové zmeny, vyvolané ďalej veľkým množstvom vody a mocnosťou vodného stĺpca. Tieto faktory vytvárajú tzv. povrchový a hĺbkový režim prúdenia podzemných vôd, ktorý dominuje najmä v Gabčíkovskej priehlbine. Povrchový režim prúdenia kvartérnych vôd sa uplatňuje cca do hĺbky 30 m. Vyššie spomenuté faktory formujúce režim podzemných vôd záujmového územia samozrejme podmieňujú i smery prúdenia podzemných vôd. Výsledný smer prúdenia je podmienený vplyvom Dunaja, jeho celoročným režimom hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami. K infiltrácií do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej (cca 150 - 300 m), i v širšej (cca 700 – 2 000 m) pririečnej zóne sú drénované. Za pririečnymi zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar. Maximálne stavy sú dosiahnuté v zimnom polroku v zimných mesiacoch s vedľajšími maximami v lete. Hladina podzemných vôd lokality sa pohybuje v hĺbke okolo 1,5 - 2,5 m p.t. Generálny smer prúdenia je od západu na východ až od SZ na JV.

Po kvalitatívnej stránke tieto podzemné vody prirodzene väčšinou obsahujú zvýšené množstvá Fe, Mn a vodivosti. Na širšom záujmovom území boli zistené aj výskyty chloridov, síranov, dusičnanov, dusitanov a amónnych iónov, čo už viac-menej poukazuje na kontamináciu podzemných vôd antropogénneho pôvodu. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd, ktoré vykonáva navrhovateľ, za rok 2018, sú uvedené v prílohe tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Na podložné neogénne sedimenty oblasti Podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. V širšom záujmovom území bolo vyhĺbených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.). V záujmovom území Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny sú minerálne resp. termálne vody viazané na hlbšie uložené komplexy sedimentárneho neogénu a na mezozoikum, resp. paleozoikum, ktoré tvorí jeho podložie. Minerálne vody zo súvrstvia stredného a vrchného neogénu majú v závislosti od hĺbky exploatácie mineralizáciu od niekoľkých jednotiek po niekoľko desiatok g.l^{-1} a sú typu HCO_3^- Cl^-Na a Cl^-Na. Výdatnosti sa väčšinou pohybujú v rozmedzí 10 až 25 l.s^{-1}. S hĺbkou čerpaného horizontu narastá aj teplota. Vody z hĺbok 1 000 až 2 000 m majú teplotu okolo 60 °C. Geneticky predstavujú hydrosilikáto - marinogénne a marinogénne vody. Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až 25 l.s^{-1}. Na prvých dvoch lokalitách sú typu $HCO_3^-Cl^-$Na, s výrazným obsahom dusíka a metánu. CO_2 je v koncentráciách 250 až 500 mg.l^{-1}. Minerálne vody vo Veľkom Mederi sú viac marinogénne, typu Cl–Na. Dusík je v prevahe nad metánom. V Dunajskej Strede sa nachádzajú dva geotermálne vrty a to na okraji mesta za železničnou traťou pri ceste smerom na Gabčíkovo . Hĺbka vrtu DS 1-1 je 2 500 m, výdatnosť 13,5

$l.s^{-1}$, teplota vody na povrchu je 91 ^{0}C. Vrt DS 2 sa nachádza v blízkosti predchádzajúceho zdroja. Hĺbka vrtu je 1 600 m, výdatnosť 23,9 $l.s^{-1}$, teplota vody na povrchu je 57 ^{0}C. Tieto vrty sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.). V priamo dotknutom areáli sa minerálne a termálne pramene nevyskytujú.

Územie po hydrografickej stránke je súčasťou povodia Dunaja. Rieka Dunaj tečie 6 km južne od obce Vrakúň. Cez riešené územie preteká viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov, z ktorých najvýznamnejšie sú kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Boheľovský kanál, kanál Jurová-Veľký Meder. Užšie záujmové územie odvodňuje niekoľko kanálov, ako Gabčíkovo-Topoľníky, Šuľany-Jurová, Jurová-Veľký Meder, Jazerný, Akovský a Vrakúňsky kanál. Hlavným prirodzeným tokom, ktorý dotuje a súčasne ohraničuje územie Žitného ostrova z južnej strany je Dunaj. Územie zo severnej strany ohraničuje Malý Dunaj, ktorý je napájaný a regulovaný prostredníctvom spojovacieho kanála z hlavného toku pri Vlčom Hrdle. K prirodzeným tokom na území Žitného ostrova ďalej patrí Klatovské rameno Malého Dunaja, ktoré so sústavou pravostranných prítokov (systémy Šar-retov a kanála S VII) odvádza časť podzemného odtoku zo štruktúry Žitného ostrova. Do tejto sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II, ktorý je napájaný z Malého Dunaja pod Malinovom. Voda Dunaja má rozhodujúci význam pre chemizmus podzemných vôd. Charakterizovaná je nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami cca od 280 (leto) do cca 400 $mg.l^{-1}$ (zima). Podobne cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek. Výrazne kalcium-hydrokarbonátový typ chemizmu sa zachováva počas obdobia s rozptylom hodnôt A2 v rozmedzí 65 - 75 mval %. Zmeny mineralizácie sú podmienené hlavne zmenami koncentrácie vápnika, hydrokarbonátovej a sulfátovej zložky. Zmeny obsahu ostatných zložiek s výnimkou kontaminantov sú minimálne, v čase však tiež nie sú stabilizované. Voda vykazuje mierne až stredne alkalickú reakciu (pH 7,7 - 8,1). Od osemdesiatych rokov sa kvalita vody Dunaja začala zlepšovať. Voda v Malom Dunaji si zachováva rovnaký typ mineralizácie ako voda Dunaja. Vývoj kvalitatívnych parametrov v Malom Dunaji prekonal za dve posledné desaťročia veľké zmeny v závislosti od eliminácie zdrojov znečistenia. Došlo k výraznému poklesu obsahu ropných, olejových, organických a iných látok. Priamo v dotknutom území sa nachádza sieť vodných kanálov. Najvýznamnejšie sú Gabčíkovo – Topoľníky, Jurová – Veľký Meder, a sieť menších vodných kanálov Vrakúnsky, Jazerný, Báčsky, Starozemský a Akovský kanál. Základné chemické parametre vody v kanálových sieťach sú tiež dané infiltrovanou vodou Dunaja, lokálne je však chemizmus silne ovplyvňovaný antropogénnou činnosťou. V podstate platí zásada, že vplyv antropogénnych faktorov narastá v severovýchodnom a východnom smere od recipientu. Dotknutou obcou prechádza bezmenný kanál mimo priamo dotknutého areálu. V záujmovom území sa vyskytujú vodohospodársky významné vodné toky ako Gabčíkovo – Topoľníky, Jurová – Veľký Meder a Vojka – Kračany.

Územie Žitného ostrova oplýva početnými vodnými plochami. Časť týchto plôch má prirodzený pôvod v ramenných sústavách Dunaja a Malého Dunaja, časť je viazaná na jamy po ťažbe štrkov, pieskov, prípadne rašeliny. V priamo dotknutom areáli sa vodná plocha nenachádza. V širšom okolí je však bohatý výskyt vodných plôch.

Záujmové územie je súčasťou hydrogeologickej štruktúry, časť ktorej bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46 z 19. apríla 1978 za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku. Táto chránená oblasť bola vymedzená na území ohraničenom Dunajom na úseku Bratislava – Palkovičovo, ďalej Palkovičovo – Aszód po jeho ústie do Malého Dunaja (S-VI), ďalej Malým Dunajom po zaústenie Suchého Potoka, Čiernou Vodou, spájajúcim kanálom pri obci Nová Dedinka – Malý Dunaj až po jeho odbočenie z Dunaja v Bratislave.

Záujmové územie patrí do najteplejšej oblasti našej republiky, podľa klimatických oblastí do teplej oblasti (50 a viac letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad – 3 °C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1 500 hodín). Podľa klimatogeografických typov patrí územie do okrsku teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, mierne inverzný (priemerná ročná teplota v januári nad – 3 °C, priemerná ročná teplota v júli nad 20 °C, priemerná ročná teplota nad 12 ^{o}C, priemernými ročnými zrážkami 500 až 550 mm, priemernými úhrnmi zrážok v januári 30 – 40 mm, priemernými úhrnmi zrážok v júli pod 60 mm, počtom dní so snehovou pokrývkou pod 40 dní, zníženým výskytom hmiel). Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5 °C začína 21. marca a končí 13. novembra a trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10 °C a viac začína 15. apríla, posledným dňom je 15. október, jej trvanie je 184 dní. 16. máj je dňom, kedy priemerne nastupuje letné obdobie s teplotou nad 15 °C. Končí 19. septembra a trvá 127 dní.

Nasledujúca tabuľka uvádza výskyt vybraných atmosférických javov v Gabčíkove (v rokoch 1996 – 1999).

dni	1996	1997	1998	1999	Ø
so slnečným svitom	176	204	188	178	187
so snehovou pokrývkou	73	44	12	35	41
s bezvetrím	23	37	20	6	22
s námrazou	0	0	0	7	2
s hmlou	74	53	52	35	54

Najviac zrážok spadne v letnom období (34,5 %), konkrétne v júli, na čo najväčšmi vplýva lokálna búrková činnosť - 175,1 mm (Gabčíkovo, 1997). Najmenej zrážok - 2,4 mm spadne v zime vo februári (Gabčíkovo, 1998). Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období, kedy síce spadne najviac zrážok, ale je aj najvyšší výpar (800 mm za rok). Vlahový deficit pôd je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. Územie je z tohto hľadiska najsuchšou oblasťou Slovenska. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerný mesačný úhrn zrážok (v mm), Gabčíkovo (1996 – 2000).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
1998	29,9	2,4	12,4	56,0	24,4	53,5	104,8	48,2	124,6	81,0	36,1	18,0	591,3
1999	10,3	47,1	23,3	47,3	45,8	96,1	108,5	59,3	6,8	25,4	71,4	51,6	529,9
2000	57,0	12,7	78,7	22,4	12,8	6,7	57,4	22,1	36,0	32,7	52,8	46,5	437,8
Ø		19,5					101,9						519,6

Najchladnejším mesiacom v roku je január, najteplejším mesiacom je júl (20 °C). Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, len pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv o.i. aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom - tvorbou hmiel. Nástup mrazových dní (0 °C) pripadá priemerne na 20. október, ich koniec na 15. apríl. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú mesačnú teplotu vzduchu (v °C), Gabčíkovo (1998 – 2000).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
1998	2,0	5,5	4,5	12,1	16,0	20,0	20,7	20,6	15,1	11,4	2,6	-1,5	10,8
1999	-0,3	0,9	7,3	11,8	16,1	18,4	21,2	19,2	18,2	10,7	3,5	0,9	10,7
2000	-1,8	3,9	6,1	14,4	17,9	20,7	19,2	21,8	15,4	13,5	8,8	2,2	11,8

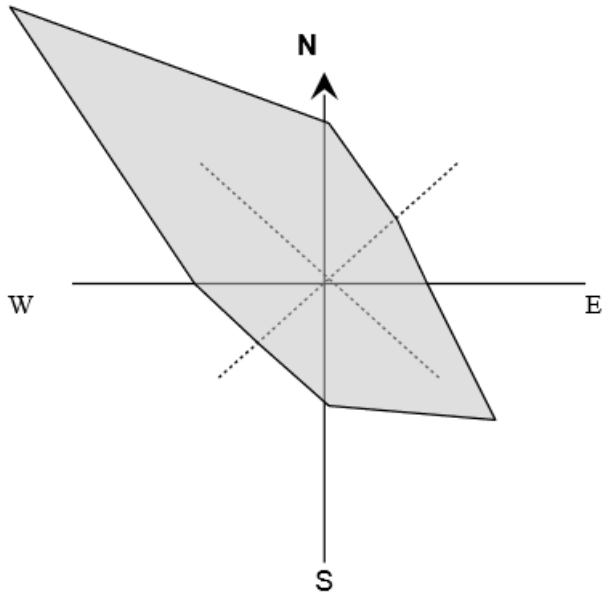
V záujmovom území jednoznačne prevláda smer vetrov SZ – JV s priemernou rýchlosťou 3 $m.s^{-1}$. Priemerné mesačné maximum je 5,9 $m.s^{-1}$ (Gabčíkovo, február 1999). V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní (20 %). Územie má relatívne vhodné vetranie, iba počas slabého severozápadného prúdenia zvykne prenikať do záujmovej oblasti znečistený vzduch od Bratislavy. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú rýchlosť vetra (v $m.s^{-1}$), Gabčíkovo (1996 – 2000).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
1998	2,7	3,0	3,5	3,3	2,5	2,6	2,8	2,4	2,5	2,2	2,2	2,1	2,6
1999	4,0	5,9	5,1	4,7	4,0	5,0	4,8	3,5	4,1	5,3	4,7	4,9	4,7
2000	3,3	2,9	3,5	3,7	2,2	2,5	2,9	1,8	2,1	2,4	2,5	1,7	2,6

Nasledujúca tabuľka uvádza smery prúdenia vzduchu (počet výskytov v roku) (%), Gabčíkovo (1996 – 1999).

rok	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
1996	100	75	103	201	80	45	92	333	69
1997	101	61	62	135	87	80	98	361	110
1998	91	49	68	159	112	90	115	352	59
1999	212	107	62	185	99	56	82	274	18
Ø	126	73	74	170	95	68	97	330	64

Nasledujúci graf znázorňuje smery prúdenia vzduchu, Gabčíkovo (1996 – 1999).



Najviac slnečného svitu má júl, najmenej december. Priemerné ročné trvanie slnečného svitu dosahuje 2 000 hodín. Najväčšia oblačnosť pripadá na zimné mesiace, najmenšia naopak na letné. Počet dní s hmlou je priemerne 54 v roku. Podstatná väčšina hmlistých dní sa viaže na obdobie jeseň - zima, pri relatívne častom inverznom rozvrstvení teplôt vzduchu.

Záujmové územie patrí medzi najchudobnejšie na sneh na Slovensku. Snehová pokrývka prichádza neskoro, až po zamrznutí pôdy. Obdobie so súvislou snehovou pokrývkou býva spravidla krátke a často prerušované roztopením snehu. Prvé sneženie býva medzi 10. až 15. novembrom, posledné medzi 10. až 15. aprílom. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou hrubšou ako 1 cm je 41 dní v roku. Námraza sa vyskytuje priemerne 2 dni v roku.

Na území Vrakúň prevládajú piesočnato-hlinité, hlinité a ílovito-hlinité pôdne druhy. Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletnaté. Potenciálna erózia pôdy je nijaká až nepatrná. Hlavné pôdne typy sú čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne rašelinové pôdy (na karbonátových nivných sedimentoch), černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice a čiernice glejové (na starých fluviálnych sedimentoch). Bonita poľnohospodárskych pôd je dobrá – v riešenom území sa nachádzajú veľmi produkčné pôdy. V záujmovom území majú výraznú prevahu čiernice modálne karbonátové, sprievodné čiernice černozemné, pelické a glejové karbonátové. Lokálne organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové, na karbonátových a aluviálnych sedimentoch. Podľa pôdnej reakcie patria pôdy do skupiny pôd so slabo alkalickou reakciou.

Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov, pre konkrétny typ a druh pôdy, v konkrétnej lokalite. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnavosť a konzistencia. Z hľadiska skeletovitosti a lipnavosti (pôdy glejové, ilimerizované, bezskeletové a slaboskeletové) možno pôdy záujmového územia charakterizovať ako pôdy odolné voči mechanickej degradácii. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra. Reliéf je v záujmovom území prevažne rovinatý, bez výrazného prejavu vodnej erózie. Vodná erózia sa môže prejaviť v blízkosti vodných tokov, kde sú procesy zmývania a akumulácie intenzívnejšie. Ďalšie exogénne faktory ako typ a druh pôdy dávajú predpoklad vzniku veternej erózie. Pôdy sa nachádzajú na rovine, preto nie sú ohrozené vodnou eróziou. Len veľmi malá časť pôd má veľmi ľahké zrnitostné zloženie s nižším obsahom humusu, vplyvom deštrukcie a odstránenia humusového horizontu môže za nepriaznivých poveternostných podmienok (silný vietor) dôjsť k veternej erózii. Prevažná časť pôd má hrubý humusový horizont s vysokým obsahom humusu. Tieto pôdy sú veľmi odolné voči mechanickej degradácii (vplyv prejazdov ťažkých mechanizmov). Náchylnosť pôd na chemickú degradáciu je v záujmovom území všeobecne nízka. Pôdy majú vysokú pufrovaciu schopnosť voči zmenám pôdnej reakcie a pomerne vysokú sorpčnú kapacitu, ako aj vysoký obsah báz a uhličitanov. Majú vysokú schopnosť viazať rizikové stopové prvky (ťažké kovy) výmennou sorpciou resp. väzbou na humusové látky a uhličitany. Pôdy sú v tomto území prevažne veľmi odolné voči

zakysľovaniu, zníženiu obsahu humusu a živín, ak sa vyradia z procesu ich poľnohospodárskeho využívania. Len veľmi malá časť zrnitostne ľahkých pôd je náchylná na zníženie humusu a živín. Voči rizikovým látkam (kontaminantom) sú tieto pôdy vplyvom priaznivej pôdnej reakcie odolné. Podstatné je však riziko priesaku rizikových látok do spodných častí pôdneho profilu a následne do podzemných vôd.

Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. Podľa prirodzenej potenciálnej vegetácie patrí širšie okolie záujmového územia k lužným lesom nížinným (*Ulmenion*). Celkovo v nich prevládajú dubové xerotermofilné lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (*Aceri tatarici – Quercion pubescentis-roboris*) na čierniciach vyvinutých na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky „slatinská“ (*Tofieldetalia, Molinion coerulea*). Tieto sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi do okolia poľnohospodárskou činnosťou, časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov sú zmapované i vŕbovo – topoľové lužné lesy (*Salicion albae, Salicion triandrae*). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy, vŕbovo-topoľové lužné lesy a slatiniská (vyskytujú sa na malých plochách).

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy (*Ulmenion*) sú charakteristické vlhkomilnými až mezohydrofilnými lesmi rastúcimi na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov (v danom prípade toku Bodva), patriace do zväzu Ulmion. Zo stromov bývajú zastúpené najmä druhmi ako jaseň úzkolistý, dub letný, jaseň štíhly, javor poľný a dreviny mäkkých lužných lesov, v krovinnom poschodí svíb krvavý, zob vtáčí, hloh, bylinný podrast relatívne bohatý, hojné sú druhy mrvica lesná, kuklík mestský, blyskáč jarný, kopytník európsky.

Súčasný stav vegetačnej pokrývky v posudzovanom území je výrazne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Vplyvom človeka sa pôvodný vegetačný kryt veľmi zmenil a v súčasnosti sa v posudzovanom území vyskytujú predovšetkým spoločenstvá ornej pôdy, lúčne a pasienkové spoločenstvá, spoločenstvá krovín, spoločenstvá vodných rastlín, spoločenstvá štrkovísk, spoločenstvá remízok a vetrolamov, kým lesné spoločenstvá zaberajú pomerne malú plochu posudzovaného územia. Z pôvodných lužných lesov sa zachovali len malé fragmenty.

Súčasné druhové a priestorové zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil. Pôvodná vegetácia sa zachovala prevažne na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. Dotknuté územie je urbanizované a prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané. Reálnu vegetáciu dotknutého územia tvorí prevažne nelesná vegetácia. Základ biotickej zložky tvoria rastlinné druhy zodpovedajúce prostrediu a vyskytujúcim sa biotopom. Zastúpené sú tu rastlinné spoločenstvá poľnohospodársky využívaných pôd, zastavaných území, lesov, lúk a vodných plôch.

Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku. Na území obce sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy (srnec, diviak, bažant, jarabica a zajac).

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nebudú zasiahnuté biotopy národného ani európskeho významu.

Z chránených stromov sa v predmetnom území nachádzajú jedince uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Lipy vo Vrakúni

Evidenčné č. štátneho zoznamu:
S 241

Právny predpis:
3. VZV KÚ v Trnave, 1/1996, 12. 12. 1996, 12.12.1996
2. Vyhláška OÚŽP v D. Strede, 1/1995, 18. 12. 1995, 18.12.1995
1. nariadenie ONV v Dunajskej Strede, 7/VII/82, 09. 09. 1982, 09.09.1982

Dôvod ochrany:
Kultúrny, vedecký, ekologický, krajinotvorný a estetický význam.

Význam ochrany:
kultúrny, krajinársky a estetický

Počet stromov:
2

V pôsobnosti organizačného útvaru ŠOP SR:
Správa CHKO Dunajské luhy

Ochranné pásmo:
3. stupeň ochrany

Kraj:
Trnavský

Okres:
Dunajská Streda

Katastrálne územie:
Vrakúň

Podrobná lokalizácia výskytu:
vo dvore obecného úradu

Druh pozemku:
zastavané plochy a nádvoria

Druh vlastníctva:
miest a obcí

Číslo	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Obvod kmeňa [cm]	Výška stromu [m]	Priemer koruny [m]	Vek stromu [rok]
1	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	332	16	13	100
2	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	251	12	11	100

V dotknutom území sa z evidovaných mokradí Slovenskej republiky nevyskytuje žiadna mokraď lokálne, regionálne alebo národne významná.

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany podľa zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo schválené a navrhované územia európskeho významu, ako aj mimo národnú sústavu veľkoplošných a maloplošných chránených území.

Z maloplošných chránených území sa v hodnotenom území nachádzajú chránené areále Čiližské močiare a Konopiská.

Chránený areál Čiližské močiare

Základné údaje	
Evidenčné číslo:	1177
Výmera chráneného územia:	886 569 m^2
Výmera ochranného pásma:	-
Rok vyhlásenia:	2009
Rok poslednej novelizácie:	-
Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ:	Krajský úrad životného prostredia v Trnave
Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:	Vyhláška Krajského úradu ŽP v Trnave č. 3/2009 z 10. decembra 2009, ktorou sa vyhlasuje chránený areál Čiližské močiare – účinnosť od 15.1.2010
Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ:	ŠOPSR – CHKO Dunajské luhy
Predmet ochrany:	Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopu európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150) a druhov európskeho významu: býčko rúrkonosý (Proterorhinchusmarmoratus), čík európsky (Misgurnus fossilis), plž severný (Cobitis taenia), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus), blatniak tmavý (Umbra crameri), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus) a vydra riečna (Lutra lutra).
Spôsob vymedzenia ochranného pásma:	zriaďovateľom ustanovená neplatnosť OP podľa § 17 – ods. 9 zákona č. 543/2002 Z.z.
Stupeň/druh ochrany:	2. stupeň 3. stupeň
Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území:	áno
Súkromné chránené územie:	nie
Lokalizácia	
Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Gabčíkovo, Boheľov, Pataš, Vrakúň, Veľký Meder, Padáň

Chránený areál Konopiská

Základné údaje	
Evidenčné číslo:	1174
Výmera chráneného územia:	75 153 m^2
Výmera ochranného pásma:	-
Rok vyhlásenia:	2009
Rok poslednej novelizácie:	-
Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ:	KÚŽP v Trnave
Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:	Vyhláška Krajského úradu životného prostredia v Trnave č. 2/2009 z 24. apríla 2009 - ú. od 1.6.2009, 4. stupeň ochrany
Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ:	ŠOPSR - CHKO Dunajské luhy
Predmet ochrany:	Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Oligotrofné at mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár (3140) a druhov európskeho významu: čík európsky (Misgurnus fossilis), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus) a blatniak tmavý (Umbra krameri).
Spôsob vymedzenia ochranného pásma:	zriaďovateľom ustanovená neplatnosť OP podľa § 17 - ods. 9 zákona č. 543/2002 Z.z.
Stupeň/druh ochrany:	4. stupeň
Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území:	áno
Súkromné chránené územie:	nie
Lokalizácia	
Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Kostolné Kračany, Vrakúň
Katastrálne územie:	Amadeho Kračany, Nekyje na Ostrove

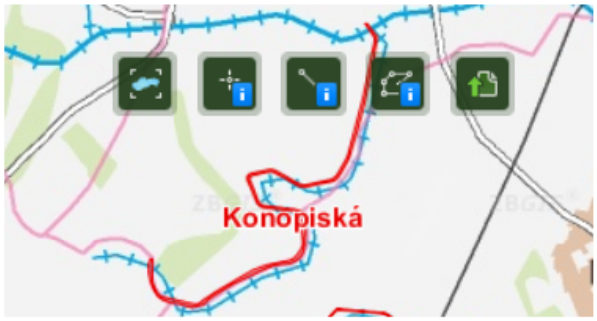
V riešenom území sa nachádzajú 2 chránené územie v systéme Natura 2000: Územie európskeho významu Čiližské močiare a Územie európskeho významu Konopiská.

Popis lokality

Názov:	**Konopiská**
Kód územia:	SKUEV0156
Kraj:	Trnavský kraj
Rozloha:	8,419 ha
Správca územia:	Správa CHKO Dunajské luhy
Katastrálne územia :	Amadeho Kračany, Nekyje na Ostrove
Vyhlasovací predpis:	**Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004**

Mapa lokality

Kliknite pre zobrazenie územia na mape



Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

3140	Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

blatniak tmavý	Umbra krameri
čík európsky	Misgurnus fossilis
Lopatka dúhová	Rhodeus sericeus amarus

Navrhované manažmentové opatrenia sú:

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch,
- zasypávanie odvodňovacích kanálov,
- opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody),
- prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.),
- ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín,
- pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch,
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky.

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území sú skládky odpadu, oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice a skladovacie plochy všetky.

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia sú veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, rozširovanie inváznych druhov rastlín a skládky odpadu.

Popis lokality

Názov:	**Čiližské močiare**
Kód územia:	SKUEV1227
Kraj:	Nitriansky kraj
Rozloha:	338,236 ha
Správca územia:	Správa CHKO Dunajské luhy
Katastrálne územia :	Čičov, Čiližská Radvaň, Gabčíkovo, Ižop, Kľúčovec, Pataš, Veľký Meder
Vyhlasovací predpis:	**Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004**

Mapa lokality

Kliknite pre zobrazenie územia na mape

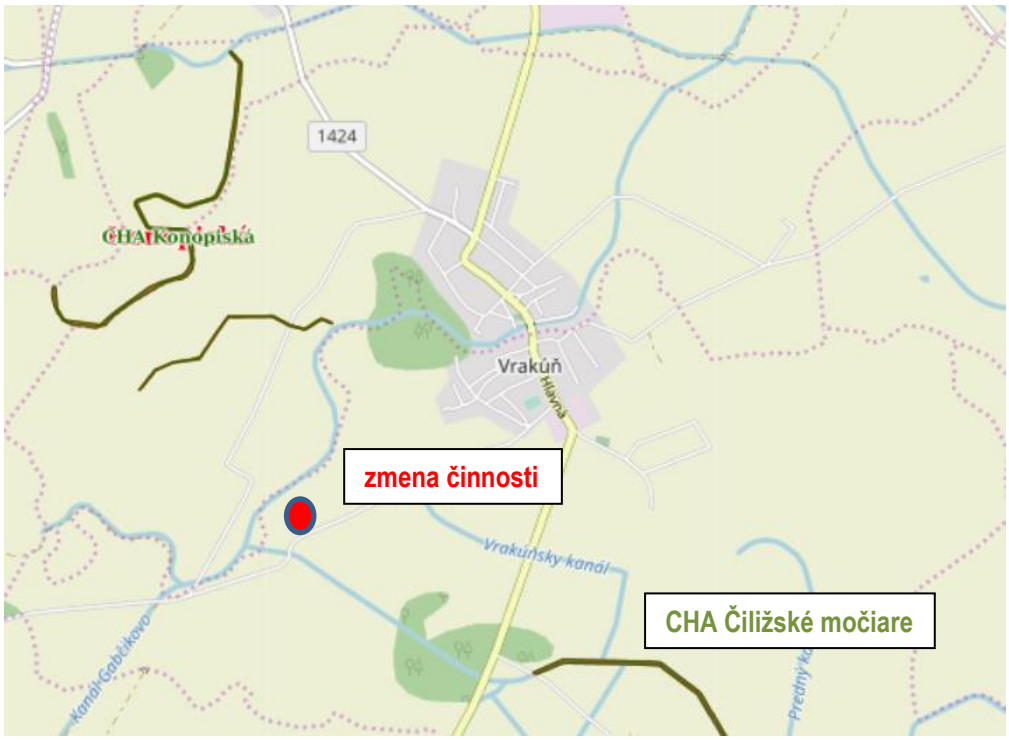


Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

	Microtus oeconomus mehelyi
blatniak tmavý	Umbra krameri
čík európsky	Misgurnus fossilis
fúzač veľký	Cerambyx cerdo
kunka červenobruchá	Bombina bombina
Lopatka dúhová	Rhodeus sericeus amarus
pižmovec hnedý	Osmoderma eremita
Vydra riečna	Lutra lutra



IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

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

Vplyvy na horninové prostredie sa viažu prevažne na etapu výstavby. Výstavba a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nepredstavuje takú činnosť, ktorá by predstavovala riziko iniciovania eróznych procesov a svahových deformácií.

Základové pomery pre daný typ stavby v zmysle STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb, č 2/a boli hodnotené ako zložité, nakoľko pod tenkou vrstvou pevných ílov F6-Cl sa už vyskytujú kypré ílovité piesky S5-S5 a aj podzemná voda má pomerne vysokú hladinu v tejto lokalite. Podzemná voda sa vyskytuje v hĺbke 1,7 m p.t., ktorej sezónne kolísanie môže dominantne ovplyvňovať únosnosť podložia. Z tohto dôvodu aj riešitelia inžiniersko – geologického prieskumu preferujú širokoplošné zakladanie pod ílmi na umelo vytvorenom, geotechnickom, vrstvene zhutnenom kameninovom vankúši. Pred tým aj povrch pieskov odporúčajú dozhutniť.

Zemné práce budú vykonané v súvislosti s budovaním podkladových štrkových vrstiev a železobetónových základových konštrukcii (železobetónové dosky). Vykopaná zemina bude rozprestretá podľa požiadaviek investora v rámci areálu družstva, prípadne odvezená na skládku odpadov. Úroveň „nuly“ bola stanovená kótou ± 0,000 v úrovni hornej hrany základovej dosky „N1“. Presná hodnota ± 0,000 bude stanovená na základe geodetického zamerania v prípadnom následnom stupni projektovej dokumentácie. Na základe odporúčania geológov sa navrhuje odkrytú pláň ílovitých pieskov (do hĺbky 1,2 m) najprv dozhutniť a na ňu aplikovať vrstvene zhutnený kameninový vankúš pre kruhovú základovú dosku, aby sa zamedzilo prípadnému nerovnomernému sadaniu stavby. Prvú tenkú vrstvu makadamu sa odporúča zapracovať aj do vrchnej zóny pieskov počas ich dozhutňovania, aby sa už tu vytvoril únosnejší skelet pre budúcu stavbu. Odporúča sa aj mierne vysvahovanie úpätia nádrže, aby odtiekli dažďové vody ďalej.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na horninové prostredie a vplyvy na povrchové vody sa nepredpokladajú. Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov.

Vplyvy na podzemné vody sa viažu na etapu výstavby a to v prípade vzniku havarijnej situácie.

Podmienky pre skladovanie a manipuláciu so znečisťujúcimi látkami sú určené tak, aby prevádzkovateľ zabezpečil všetky znečisťujúce látky pred odcudzením alebo iným nebezpečným účinkom a aby prevádzkovateľ zabezpečil nakladanie so vstupnými a výstupnými surovinami tak, aby nebolo ohrozené životné prostredie a to dodržiavaním bezpečnostných postupov pri manipulácii s nebezpečnými látkami, vykonávaním manipulácie s týmito látkami len na vyhradených spevnených, odizolovaných plochách zabraňujúcich ich úniku do okolitého prostredia, do pôdy a do vody. Ropné látky, opotrebované olejové filtre, oleje a iné znečisťujúce látky má zhromažďovať v nepriepustných nádobách nad oceľovou záchytnou vaňou. Poškodené žiarovky a výbojky má skladovať na vymedzených miestach podľa schváleného Programu odpadového hospodárstva. Uhynuté kusy ošípaných sa uskladňujú v uzamknutom kafilérnom boxe a vykonávajú sa opatrenia pre prípad vzniku veľmi nebezpečnej nákazy pri nakladaní s nebezpečným odpadom a doplnenia požiadaviek na pohotovostné plány a na bezpečné vykonanie likvidácie tiel zvierat a živočíšneho odpadu bez ohrozenia zdravia ľudí a zabraňujúcim nevyhnutným škodám na životnom prostredí. Pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami prevádzkovateľ dodržiava ustanovenia § 39 vodného zákona v nadväznosti na ustanovenia vyhlášky MZP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Manipuláciu so znečisťujúcimi látkami a odpadmi vykonávajú len pracovníci, ktorí sú preškoľovaní z postupov pri nakladaní s nebezpečnými látkami a odpadmi.

Vplyvy na pôdy sa viažu prevažne na etapu výstavby (záber pozemku). Vplyvy prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na poľnohospodársku výrobu sa prejavia nepriamo a to v dôsledku aplikácie hnojovice do pôdy, pričom počas výstavby sa neprejavia.

Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy. Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu lesných pozemkov a k zásahom do ochranného pásma lesa.

Z hľadiska výstavby navrhovanej zmeny činnosti môže dôjsť k negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy, preto je nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, aby tieto vplyvy nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Pri hodnotení zraniteľnosti pôd sa vychádza z hodnotenia náchylnosti, prípadne odolnosti pôdy z hľadiska jej poškodenia v dôsledku pôsobenia negatívnych (stresových faktorov). Miera ohrozenia pôdy prostredníctvom znečistenia cudzorodými látkami, ktoré prenikajú do pôdy prevažne zrážkovou je závislá od samotného faktoru prítomnosti a intenzity ohrozujúcej látky, pričom je potrebné brať do úvahy viaceré vlastnosti prírodného prostredia, ktoré môžu podporovať alebo zabraňovať šíreniu znečistenia. Za základné faktory hodnotenia zraniteľnosti pôdy treba považovať vlastnosti pôdy, najmä schopnosť viazať cudzorodé prvky a priepustnosť. Z hľadiska chemickej zraniteľnosti pôd sa najčastejšie ukazovatele používajú odolnosť voči acidifikácii a odolnosť voči intoxikácii. Najvýznamnejšia je odolnosť voči rizikovým kovom, ktorých pohyblivosť v pôdnej hmote do značnej miery závisí od pôdnej reakcie. Pri kyslej reakcii sú v pôde pohyblivé prvky kyslej skupiny rizikových kovov, zatiaľ čo pri alkalickej reakcii alkalická skupina rizikových prvkov: As, Cu, Mo, Se. Náchylnosť pôd na acidifikáciu závisí od obsahu karbonátov, humusu, ílovitých minerálov a solí.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možnosť kontaminácie pôdy spojená so situáciami spojenými s rizikom nehôd alebo zlým technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti možno eliminovať použitím sorpčných prostriedkov. Pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti dôjde k strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchy, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. Strata biotopu sa viaže aj na rastliny rastúce v danom území.

Všeobecné technické požiadavky pre výstavbu navrhovanej zmeny činnosti sú dané vo všeobecne záväzných právnych predpisoch a STN a to aj v súvislosti s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Do navrhovaného stavebného objektu je možné zabudovať výlučne materiál s príslušným atestom a zeminu schválenú a doporučenú odborne spôsobilou osobou – geológom. Atesty a záväzné posudky o použitých materiáloch a o vykonaných prácach (zhutnenie) sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.

Prípravou terénu pre zakladanie navrhovaného stavebného objektu je pravdepodobnosť zvýšenia intenzity veternej erózie odkryvom povrchu pôdy, v dôsledku čoho je pravdepodobnosť nárastu prašnosti, z uvedených skutočností dôjde k ovplyvneniu geodynamických javov a síce k zvýšeniu intenzity veternej erózie počas výstavby. Vplyv na morfológiu územia vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti bude bezvýznamný. Z charakteru navrhovanej zmeny činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia a geomorfologické pomery územia. Hĺbka zakladania bude mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Vplyv navrhovanej zmeny činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do úrovne hĺbky zakladania navrhovaného stavebného objektu a to v súvislosti s výkopovými prácami (lokálne a krátkodobo môže dôjsť k zmene vlhkosti a teploty hornín). V prípade, že sa zistí, že výkopová zemina nie je kontaminovaná, uloží sa na depóniu zeminy, resp. zemník a následne sa môže použiť pri terénnych úpravách a vyrovnávaní terénu územia, resp. bude použitá na iné účely v okolí navrhovanej zmeny činnosti.

Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na horninové prostredie počas jej výstavby a prevádzky sa predpokladajú vplyvy minimálne. Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu. Navrhovaná zmena činnosti je navrhnutá tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa okrem havarijných stavov vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na nerastné suroviny.

Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti nebude významnejšie zasahované do horninového prostredia, reliéfu, pričom nebudú vo významnej miere používané nerastné suroviny a taktiež nebudú závažne ovplyvňované geodynamické a geomorfologické javy v dotknutom území. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti počas svojej realizácie nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu. Navrhovanou zmenou činnosti nebude ovplyvnená banská činnosť.

Navrhovaná zmena činnosti bude rešpektovať územie s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. územie chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, pričom bude rešpektovať aj pásma hygienickej ochrany.

Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti sa ustanovili vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky. Za zraniteľné oblasti sa ustanovili pozemky poľnohospodársky využívané v obciach podľa prílohy č. 1 uvedeného nariadenia, pričom dotknutá obec sa v danej prílohe nachádza.

Navrhovaná zmena činnosti počas výstavby a prevádzky nebude mať závažný negatívny vplyv na kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky povrchových tokov v širšom okolí, resp. na ich trasovanie, ako ani na podzemné vody nachádzajúce sa v predmetnom území.

Stavebná činnosť si zabezpečovanie čerpania podzemných vôd nevyžiada. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody pri prevádzke sociálnych zariadení v rámci staveniska. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd. Vznik iných odpadových vôd počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá, iba ak v dôsledku čistenia komunikácií zasiahnutých výstavbou navrhovanej zmeny činnosti. Odpadová voda môže vznikať na stavenisku z oplachov alebo umývania zamestnancov, príp. mimo stavenísk pri čistení stavebných mechanizmov. Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti nebudú vznikať odpadové vody.

Z hľadiska zásobovania navrhovanej zmeny činnosti pitnou vodou sa predpokladá minimálny zvýšený odber pitnej vody z existujúcej verejnej vodovodnej sústavy a to pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Uvedený predpokladaný odber pitnej vody nebude mať zásadný vplyv na zásoby pitnej vody a funkčnosť a kapacitu verejného vodovodu.

Zásobovanie pitnou vodou pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude v podobe balenej pitnej vody. Predpokladaná spotreba pitnej vody bude v závislosti od počtu nasadených pracovníkov. Voda bude potrebná aj potreby výroby stavebných zmesí (betónu) a to v existujúcich zariadeniach na ich výrobu (mimo dotknuté územie trasy navrhovanej zmeny činnosti). Betónová zmes sa bude získavať z výrobných zariadení externých dodávateľov, ktorí budú známi po ukončení výberu dodávateľa stavby. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody.

Dodávateľ, resp. investor navrhovanej zmeny činnosti preukáže vlastnosti, vrátane požiarnotechnických vlastností, použitých stavebných materiálov a výrobkov platnými certifikátmi alebo certifikátmi o zhode vlastností podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. zákon o trestnej zodpovednosti právnických osôb a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení ich neskorších predpisov.

Navrhovaná zmena činnosti z vodohospodárskeho hľadiska bude možná za podmienok súhlasov vlastníkov a prevádzkovateľov vodných diel a ak budú dodržané ich ochranné pásma. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať náležitosti zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, resp. ochrany vôd. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na kanalizačnú a vodovodnú sústavu.

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu. Realizácia navrhovanej zmena činnosti čiastočne ovplyvní (priamo na zastavanej ploche) infiltráciu zrážkovej vody do podzemia. Navrhovanou zmenou činnosti by sa nemal narušiť prirodzený kolobeh vody a nemalo by dôjsť k lokálnemu vysušovaniu územia, resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Navrhované stavebné objekty nebudú mať vplyv na existujúce ochranné hygienické pásma, pričom v prípade ochranných pásiem technických a dopravných prvkov infraštruktúry bude s nimi nakladané podľa požiadaviek ich správcov, resp. podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a v zmysle projektového riešenia.

Navrhovaná zmena činnosti nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene, prírodné liečivé zdroje a vodohospodársky chránené územia a počas realizácie nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám. Celkovo možno vplyv navrhovanej zmeny činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálny.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť

Navrhovaná zmena činnosti nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na navrhovanom stavebnom objekte. 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 zmeny 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 zmeny 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 zmeny 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. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Zvýšenie intenzity dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom k vzdialenosti a situovaniu najbližšej obytnej zástavby 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 zmeny navrhovanej činnosti bude doprava (odvoz hnojovice, kontrola alebo údržba) a samotná nádrž na hnojovicu. Súčasná prevádzka je podľa zákona o ovzduší a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia 6.12.1 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest: a) ošípané s hmotnosťou nad 30 kg. Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu emitujúcich látok do ovzdušia a to TZL a NH_3 (kvantitatívne budú určené v rámci dokumentácie pre povoľovanie zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov).

Z hľadiska minimalizácie vplyvu na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti je navrhované prestrešenie nádrže na hnojovicu.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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..

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej zmeny činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti) spĺňa a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny charakter, ktorého významnosť bude malá.

Z pohľadu klimatických zmien sa nepredpokladá ich vplyv na prevádzku navrhovanej zmeny činnosti, pričom príspevok navrhovanej zmeny činnosti ku klimatickým zmenám je zanedbateľný.

Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti produkujúce hluk. V etape základných terénnych úprav a zemných prác súvisiacich so základmi navrhovaného stavebného objektu budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. V etape základných terénnych úprav a zemných prác budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A).

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebude okolité územie zaťažené hlukom. Hluk môže vznikať jedine v dôsledku dopravy (vývoz hnojovice, kontrola a údržba).

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku počas svojej výstavby a prevádzky (existujúce hlukové zaťaženie, hlukové zaťaženie z realizácie navrhovanej zmeny činnosti) musí spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany zdravia z pôsobenia hluku a vibrácií. Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas jej výstavby a prevádzky na hlukovú situáciu bude mať lokálny dosah, ktorého významnosť bude minimálna, resp. musí byť v intenciách požiadaviek 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, krajinu, jej scenériu a štruktúru, USES a chránené územia

Na predmetnej parcele sa nenachádzajú žiadne dreviny a teda nebude nutný výrub drevín. Časť územia je porastená trávou, pričom realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k jej zabratiu. V predmetnom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov, resp. druhov a biotopov národného a európskeho významu a teda aj realizácia zmeny navrhovanej činnosti na ne nebude mať vplyv.

Vplyvy stavebných aktivít na vegetáciu budú predstavovať priame zásahy do vegetačného a pôdneho krytu pri uskutočňovaní zemných prác a pri pohybe mechanizmov.

Stavebné aktivity budú predstavovať vyrušovanie živočíchov, čo bude mať za následok dočasné opustenie daného priestoru mobilnými druhmi fauny (nie chované ošípané).

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas výstavby na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami. Vplyvom navrhovanej zmeny činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne sa zvýši prašnosť a hlučnosť, osvetlenie. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou návštevníkov a pracovníkov v území.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Vplyvy pri výstavbe a realizácii navrhovanej zmeny činnosti ako sú vibrácie, hluk, osvetlenie, prašnosť a možné havarijné stavy budú mať na živočíšstvo v okolí negatívny vplyv. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. V súvislosti so zakladaním a ukladaním navrhovanej zmeny činnosti budú ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, resp. ako migračný koridor (hlavne pôdny edafón). Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti na biotu bude počas výstavby malý (pôsobenie hluku, zábery rastlinnej pokrývky).

Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na krajinu a scenériu možno konštatovať, že do krajiny bude zakomponovaný nový stavebný prvok, ktorý sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikuje ako stresový faktor.

Výstavba a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nezmení súčasné zastúpenie typov súčasnej krajinnej štruktúry.

Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej zmeny činnosti nebude zásadným spôsobom narušená, pričom z hľadiska prvkov územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. z hľadiska významných migračných koridorov živočíchov možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti do nich nebude zasahovať.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny a nelesná drevinná vegetácia).

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná mimo prvky ÚSES na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni a nebude mať na ne vplyv.

Navrhovaná zmena činnosti nie je v rozpore s platnými zneniami príslušných územnoplánovacích dokumentácií platnými pre predmetné územie.

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza mimo chránené územia a to v území, kde platí 1. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vplyvy realizácie navrhovanej zmeny činnosti nebudú mať žiadne významné negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej zmeny činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. na ich integritu.

Dotknuté územie predstavuje významné územie z hľadiska zásob pitnej vody (chránená vodohospodárska oblasť a pásmo PHO II. stupňa vodného zdroja). Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na chránené vodohospodárske územia sa nepredpokladajú.

Keďže pod pojmom biodiverzita sa chápe pestrosť a bohatstvo všetkých druhov organizmov, živočíchov a rastlín a rozmanitosť ich prirodzených alebo umelých stanovíšť, tak možno posúdiť vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ňu práve prostredníctvom vplyvov na rastlinstvo a živočíšstvo, resp. ich biotopy. Z uvedeného vyplýva, že sa neočakáva významný negatívny vplyv na biodiverzitu.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v záujmovom území, resp. ani na pohľady na ne. Realizácia navrhovanej zmeny činnosti významne neovplyvní štruktúru dotknutého sídla a ani jeho architektúru. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy dotknutej obce.

Priamo na lokalite výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón. Nie je možné však vylúčiť výskyt archeologických a paleontologických nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty na území dotknutej obce by nemali byť realizáciou navrhovanej zmeny činnosti ovplyvnené. Navrhovaná zmena činnosti sa priamo žiadneho z nich nedotýka. Investor a aj zhotoviteľ stavby budú v dobe realizácie navrhovanej zmeny činnosti viazaný zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytané v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánu pamiatkovej starostlivosti.

Vplyvy prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na poľnohospodársku výrobu sa prejavia nepriamo a to v dôsledku aplikácie hnojovice do pôdy, pričom počas výstavby sa neprejavia.

Navrhovaná zmena činnosti bude mať pozitívny vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú a živočíšnu výrobu v dotknutom území.

Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k vplyvom na lesné hospodárstvo a teda ani k obmedzeniu hospodárenia na lesných pozemkoch, resp. nedôjde k vplyvom na činnosti vykonávané v ochrannom pásme lesa, kde aj tak nezasahuje.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na rybné hospodárstvo a nepredpokladá sa vplyv poľovníctvo.

V rámci predmetného územia sa nenachádzajú žiadne jestvujúce objekty priemyselnej výroby, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou a prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti. Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti sa zvýši stavebná činnosť, čo však nemá podstatný vplyv na priemyselnú výrobu. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na priemyselnú výrobu.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedochádza k významným nárokom na zastavané územie.

Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov a hlavne nie nebezpečných počas jej výstavby. Ide o typické stavebné odpady, ktoré budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, budú nakladať dodávateľské organizácie vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi, pričom odvoz a následné zneškodňovanie, resp. zhodnocovanie odpadov sa zabezpečí

zmluvným spôsobom v organizáciách na to oprávnených. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Držiteľ odpadu bude povinný zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, resp. odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému, zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie, odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám, viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení, ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva. Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa množstvo a druh odpadov, ktoré sú produkované v súčasnosti, nebude meniť. Množstvá odpadov budú minimálne. Pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti je predpoklad navýšenia množstiev odpadov z lokálneho hľadiska.

Zásobovanie pitnou vodou pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude v podobe balenej pitnej vody. Predpokladaná spotreba pitnej vody počas výstavby zmeny činnosti bude v závislosti od počtu nasadených pracovníkov a druhu stavebnej činnosti. Voda bude potrebná aj potreby výroby stavebných zmesí (betónu) a to v existujúcich zariadeniach na ich výrobu (mimo dotknuté územie trasy navrhovanej zmeny činnosti). Betónová zmes sa bude získavať z výrobných zariadení externých dodávateľov, ktorí budú známi po ukončení výberu dodávateľa stavby. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody, iba pre prípad čistenia.

Pri výstavbe vedenia nebudú vznikať významné množstvá odpadovej vody. Odpadová voda môže vznikať na stavenisku z oplachov alebo umývania zamestnancov, príp. pri čistení stavebných mechanizmov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové vody (iba ak pri čistení).

Všetky materiály pre výstavbu zabezpečí dodávateľ stavby z externých zdrojov. Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy. Ich množstvo v tejto fáze nie je známe. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať surovinové a energetické zdroje, okrem pravidelnej kontroly a údržby zariadení. Elektrická energia nebude inštalovaná v rámci navrhovaného stavebného objektu. Pre potreby výstavby zmeny navrhovanej činnosti môžu byť využívané elektrocentrály. S využívaním zemného plynu sa počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti neuvažuje.

Navrhovaná zmena činnosti rešpektuje ochranné a bezpečnostné pásma a trasovanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.

Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej činnosti sa neočakáva podstatné zvýšenie nárokov na dopravu a inú existujúcu technickú infraštruktúru. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje nové dopravné nároky, keďže množstvo produkovanej hnojovice sa nemení, okrem pravidelných kontrolných alebo údržbových pochôdzok a výjazdov.

Nároky na inú infraštruktúru si výstavba ani prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nevyžiada.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na organizáciu spoločenských podujatí, prvky cestovného ruchu a voľnočasové aktivity. Počas výstavby vedenia sa predpokladá nepriame pozitívne ovplyvnenie služieb v dotknutých obciach, ktoré bude vyplývať z prítomnosti zamestnancov stavby, ktorí budú prítomné služby využívať.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej zmeny činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladajú minimálne vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy. Najvýznamnejší by mal byť vplyv na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti a to v dôsledku ovplyvnenia zápachom. Dotknutá obec vzhľadom na svoju polohu a polohu umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti nie je situovaná v smere prevládajúcich vetrov, pričom ich vzájomná vzdialenosť je cca 1,5 km, čo je možno považovať za dostačujúce. Z hľadiska minimalizácie vplyvu na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti je navrhované zastrešenie nádrže na hnojovicu. Množstvo produkovanej hnojovice sa vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti nemení, akurát je možné ju dlhšie skladovať a jej aplikáciu do pôdy tým pádom vybrať ten najvhodnejší termín.

Navrhovanou zmenou činnosti sa nemení existujúca objektová skladba v predmetnej prevádzke ako ani prevádzkové súbory. Z uvedeného vyplýva, že počet chovaných hospodárskych zvierat zostáva rovnaký, ako aj ich ustajnenie, kŕmenie, produkcia hnojovice, spotreba krmív, spôsob, množstvo, vedenia a zdroj pitnej vody, vetranie a kúrenie, spôsob aplikácie hnojovice na polia, množstvo odpadov atď. To, čo sa mení je celkový objem na uskladnenie hnojovice (celkový objem 4 856,5 m³ + podroštový priestor o objeme 3045,6 m³) o 5 283,37 m³ a tým je možné predlžiť aj dobu skladovania hnojovice o viac ako štyri mesiace.

Vplyv výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Navrhovaná činnosť nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotlivý zamestnanci.

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú vo fáze výstavby a budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách - obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií, ako aj vplyvom samotných stavebných aktivít. Uvedené vplyvy budú dočasné, nepravidelné a vo významnej miere nenarušia kvalitu a pohodu života dotknutých obyvateľov. Nepredpokladá sa ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva danými vplyvmi.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá žiadny vplyv na súčasný demografický vývoj obyvateľstva.

Navrhovaná zmena činnosti nie je v rozpore s platnými zneniami príslušných územnoplánovacích dokumentácií platnými pre predmetné územie.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná zmena činnosti realizovateľná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok významné zhoršenie ich stavu v dotknutom území.

Zároveň možno konštatovať, že na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, že predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva sú obdobné ako v súčasnosti.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Navrhovateľ.

FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o. (zmena z JK Gabčíkovo s.r.o. od 06. 08. 2019), Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti.

FirstFarms Gabčíkovo, SO 01 Novostavba objektu - nádrž na hnojovicu

3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti.

Kraj: Trnavský
okres: Dunajská Streda
obec: Vrakúň
katastrálne územie: Vrakúň
základná sídelná jednotka: Dedinská lúka
umiestnenie pozemku: pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
parcela s číslom: 1872/21 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie; spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor; druh chránenej nehnuteľnosti: Chránená vodohospodárska oblasť)

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je dané súčasnou lokalizáciou hospodárskeho dvora Nyékiszél nová farma a to na čiastočne spevnenej a nespevnenej ploche, ktorá je porastená trávou a bez nelesnej drevinovej vegetácie v severnej časti hospodárskeho dvora. Predmetná parcela je rovinatá s nadmorskou výškou 114 m n. m.

Predmetný areál hospodárskeho dvora Nový Nyékiszél navrhovateľa je situovaný v juhozápadnej časti obce Vrakúň cca 1,5 km od jej obytnej zástavby.

4. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Predmetom navrhovanej zmeny je realizácia novostavby a to nádrže na hnojovicu na katastrálnom území Vrakúň na parcele s číslom 1872/21 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie) v prevádzke „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“. Na predmetnej parcele sa nenachádzajú žiadne dreviny a teda nebude nutný výrub drevín. Časť územia je porastená trávou a časť spevnených plôch v okolí miesta stavby bude využívaná počas vykonávania stavebných prác ako zariadenie staveniska. Po ukončení výstavby sa plocha upraví podľa požiadaviek navrhovateľa, prípadne do pôvodného stavu. Pred začatím stavebných prác nebude potrebné odstrániť ornicu, tá už bola v areáli v minulosti odstránená. V rámci prípravy územia pre výstavbu nádrže nie je potrebné vybúranie žiadnych stavebných objektov, len pod časťou navrhovanej nádrže sa nachádza jestvujúca spevnená plocha, ktorú bude potrebné v rámci prípravy územia pre výstavbu vybúrať. Pred realizáciou navrhovateľ zabezpečí vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a areálových rozvodov, prechádzajúcich dotknutými parcelami a zabezpečí dodržanie ochranných vzdialeností na základe vyjadrení dotknutých inštitúcií a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Areál sa nachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti a v PHO II. stupňa vodného zdroja pre predmetnú farmu.

Navrhovanou zmenou činnosti sa nemení existujúca objektová skladba v predmetnej prevádzke ako ani prevádzkové súbory. Z uvedeného vyplýva, že počet chovaných hospodárskych zvierat zostáva rovnaký, ako aj ich ustajnenie, kŕmenie, produkcia hnojovice, spotreba krmív, spôsob, množstvo, vedenia a zdroj pitnej vody, vetranie a kúrenie, spôsob aplikácie hnojovice na polia, množstvo odpadov atď. To, čo sa mení je celkový objem na uskladnenie hnojovice (celkový objem 4 856,5 m³ + podrošťový priestor o objeme 3045,6 m³) o 5 283,37 m³ a tým je možné predlžiť aj dobu skladovania hnojovice o viac ako štyri mesiace.

Stavba je začlenená do susedstva jestvujúcich objektov rovnakého funkčného využitia a rešpektuje existujúcu poľnohospodársku zástavbu. Navrhovaná nádrž na hnojovicu nadväzuje na hospodárske objekty a spolu tak vytvárajú súvislý a vyvážený celok začlenený do okolitej krajiny a okolitej zástavby areálu. Navrhovaný objekt bude situovaný v severo - západnej časti areálu hospodárskeho dvora Nový Nyékiszél.

Okolitú zástavbu tvoria objekty hospodárskeho dvora. Areál nie je v priamom dotyku so zástavbou v dotknutej obci.

Zastavovaná plocha navrhovanej nádrže je 905,79 m^2, úžitková plocha 754,77 m^2 a obostavaný priestor 6 671,94 m^3 (d = 33,28 m, h = 7,67 m). Objem nádrže N1 sa navrhuje 6 038 m^3 (d = 31 m, h = 8,0 m) a objem nádrže N2 sa navrhuje 7 073 m^3 (d = 33 m, h = 8,27 m). Celková skladovacia kapacita je 5 283,37 m^3. Ide o čiastočne zapustený objekt kruhového pôdorysu s priemerom základovej dosky a podkladového betónu Ø 33,96 m a celkovou výškou objektu vrátane základovej dosky 8,542 m. Ide o dve samostatné železobetónové nádrže „N1“ a „N2“, umiestnené v sebe. Nádrž „N2“ tvorí poistnú (zachytávaciu) nádrž pre nádrž „N1“. Nádrž je riešená bez železobétonového stropu a so zastrešením. Uvedené prestrešenie sa odporúča na minimalizáciu zápachu. V strede základovej dosky je v rozmere 3,0 x 3,0 m zväčšená hrúbka železobetónovej dosky (aj zhustené armovanie), a to z dôvodu možnosti osadenia stredového železobetonového piliera, pre zastrešenie nádrže. V železobetónovej konštrukcii plášťa ani v základových doskách nie sú navrhované žiadne otvory, či prestupy. Konštrukcia nádrže na hnojovicu bola riešená v spolupráci s firmou Wolf system, ktorá sa dlhodobo zaoberá návrhmi a realizáciami nádrží tohto typu. Taktiež riešila statiku navrhovaného objektu. Celý objekt je navrhovaný ako dvojplášťová železobetónová monolitická konštrukcia z vodostavebného betónu, s hrúbkou obvodových stien 270 mm.

Neuvažujeme s napojením objektu na inžinierske siete ani žiadne areálové rozvody, ako napr. areálový rozvody elektriky, plynu, vody, či kanalizácie. Napojená má byť na existujúce rozvody hnojovice v areály.

Základové pomery pre daný typ stavby v zmysle STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb, č 2/a boli hodnotené ako zložité, nakoľko pod tenkou vrstvou pevných ílov F6-Cl sa už vyskytujú kypré ílovité piesky S5-S5 a aj podzemná voda má pomerne vysokú hladinu v tejto lokalite. Podzemná voda sa vyskytuje v hĺbke 1,7 m p.t., ktorej sezónne kolísanie môže dominantne ovplyvňovať únosnosť podložia. Z tohto dôvodu aj riešitelia inžiniersko – geologického prieskumu preferujú širokoplošné zakladanie pod ílmi na umelo vytvorenom, geotechnickom, vrstvene zhutnenom kameninovom vankúši. Pred tým aj povrch pieskov odporúčajú dozhutniť.

Zemné práce budú vykonané v súvislosti s budovaním podkladových štrkových vrstiev a železobetónových základových konštrukcii (železobetónové dosky). Vykopaná zemina bude rozprestretá podľa požiadaviek investora v rámci areálu družstva, prípadne odvezená na skládku odpadov. Úroveň „nuly“ bola stanovená kótou ± 0,000 v úrovni hornej hrany základovej dosky „N1“. Presná hodnota ± 0,000 bude stanovená na základe geodetického zamerania v prípadnom následnom stupni projektovej dokumentácie. Na základe odporúčania geológov sa navrhuje odkrytú pláň ílovitých pieskov (do hĺbky 1,2 m) najprv dozhutniť a na ňu aplikovať vrstvene zhutnený kameninový vankúš pre kruhovú základovú dosku, aby sa zamedzilo prípadnému nerovnomernému sadaniu stavby. Prvú tenkú vrstvu makadamu sa odporúča zapracovať aj do vrchnej zóny pieskov počas ich dozhutňovania, aby sa už tu vytvoril únosnejší skelet pre budúcu stavbu. Odporúča sa aj mierne vysvahovanie úpätia nádrže, aby odtiekli dažďové vody ďalej.

Vodorovné konštrukcie majú tvoriť dve monolitické železobetónové dosky kruhového priemeru hrúbky 270 mm z vodostavebného betónu triedy C30/37, max. pries. 50, stupeň vplyvu prostredia XC4, XD2, XA1, XF3. Trieda ocele B 500B, B550A. Základová doska nádrže N1 je navrhovaná o hrúbke 0,27 m s priemerom 31,56 m. a nádrž N2 je navrhovaná o hrúbke 0,27 m s priemerom 33,96 m.

Pri statickom posúdení bude treba postupovať v zmysle 3. geotechnickej kategórie na II. Sk. Medzných stavov, pričom treba použiť zadané geotechnické parametre získavaných z dynamických penetračných skúšok.

Zvislá konštrukcia je tvorená dvomi železobetónovými monolitickými stenami z vodostavebného betónu hrúbky 280 mm kruhového pôdorysu a výškou nádrže N1 h = 8 000 mm a výškou nádrže N2 h = 8 270 mm. Objekt je riešený so stredovým stĺpom s kužeľovou hlavicou pre zastrešenie.

Izolácia spodnej stavby je riešená použitím vodostavebného betónu triedy C30/37, max. pries. 50, stupeň vplyvu prostredia XC4, XD2, XA1, XF3.

Objekt nádrže na hnojovicu je navrhovaný so stredovým pilierom pre zastrešenie.

Obvodové steny sú uvažované ako vodostavebný betón bez povrchovej úpravy.

Všetky prípadné (vonkajšie) oplechovania, budú prevedené z farebného pozinku (oceľ pozinkovaná farbená práškom, spájaná nitmi, alt. silikónom).

Hlavný dodávateľ bude v plnej miere zodpovedať za dodávku ako celok a taktiež za východziu pozíciu pre ďalšie stavebné procesy.

Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov alebo k zásahom do ochranného pásma lesa. Stavebný dvor sa plánuje v rámci predmetného územia farmy. Na dopravu počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti budú využité existujúce prvky dopravnej infraštruktúry (nové sa neplánujú), pričom intenzity dopravy počas výstavby sa v súčasnosti nedajú predikovať, nakoľko nie je známy podrobný časový plán výstavby, ako ani počet nasadených pracovníkov. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov. Samotná výstavba bude trvať pomerne krátky čas.

Zásobovanie pitnou vodou pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude v podobe balenej pitnej vody. Predpokladaná spotreba pitnej vody počas výstavby zmeny činnosti bude v závislosti od počtu nasadených pracovníkov a druhu stavebnej činnosti. Voda bude potrebná aj potreby výroby stavebných zmesí (betónu) a to v existujúcich zariadeniach na ich výrobu (mimo dotknuté územie trasy navrhovanej zmeny činnosti). Betónová zmes sa bude získavať z výrobných zariadení externých dodávateľov, ktorí budú známi po ukončení výberu dodávateľa stavby. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody, iba pre prípad čistenia.

Všetky materiály pre výstavbu zabezpečí dodávateľ stavby z externých zdrojov. Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy. Ich množstvo v tejto fáze nie je známe. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať surovinové a energetické zdroje, okrem pravidelnej kontroly a údržby zariadení. Elektrická energia nebude inštalovaná v rámci navrhovaného stavebného objektu. Pre potreby výstavby zmeny navrhovanej činnosti môžu byť využívané elektrocentrály. S využívaním zemného plynu sa počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti neuvažuje.

Navrhovaná zmena činnosti rešpektuje ochranné a bezpečnostné pásma a trasovanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.

Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej činnosti sa neočakáva podstatné zvýšenie nárokov na dopravu a inú existujúcu technickú infraštruktúru. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje nové dopravné nároky, keďže množstvo produkovanej hnojovice sa nemení, okrem pravidelných kontrolných alebo údržbových pochôdzok a výjazdov.

Nároky na inú infraštruktúru si výstavba ani prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nevyžiada.

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávatelia výstavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska. Ubytovanie nasadených stavebných robotníkov bude zabezpečené mimo navrhované stavenisko, pričom stravovanie stavebných robotníkov bude zabezpečené dovozom stravy. Dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko bude zabezpečený dopravnými prostriedkami dodávateľov, resp. subdodávateľov výstavby alebo individuálnou dopravou. Prvá pomoc bude zabezpečená priamo na zriadených staveniskách, vo vyčlenených priestoroch, resp. v nemocničných zariadeniach alebo ambulanciách miest Gabčíkovo, Dunajská Streda a Bratislava, resp. v rámci okolitých obcí.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú pracovné sily určené na údržbu a kontrolu.

Navrhovaná zmena činnosti nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na navrhovanom stavebnom objekte. 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 zmeny 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 zmeny 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 zmeny 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. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Zvýšenie intenzity dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom k vzdialenosti a situovaniu najbližšej obytnej zástavby 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 zmeny navrhovanej činnosti bude doprava (odvoz hnojovice, kontrola alebo údržba) a samotná nádrž na hnojovicu. Súčasná prevádzka je podľa zákona o ovzduší a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia 6.12.1 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest: a) ošípané s hmotnosťou nad 30 kg. Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu emitujúcich látok do ovzdušia a to TZL a NH_3 (kvantitatívne budú určené v rámci dokumentácie pre povoľovanie zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov).

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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..

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej zmeny činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti) spĺňa a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny charakter, ktorého významnosť bude malá.

Pri výstavbe vedenia nebudú vznikať významné množstvá odpadovej vody. Odpadová voda môže vznikať na stavenisku z oplachov alebo umývania zamestnancov, príp. pri čistení stavebných mechanizmov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové vody (iba ak pri čistení).

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti musí pôvodca odpadov pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášok MŽP SR č. 322/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a 379/2018 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 322/2017 Z. z., vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné nariadenia obce Vrakúň o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska včítane odstránenia existujúcej spevnenej plochy v potrebnom rozsahu. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace so zakladaním navrhovaného stavebného objektu. Tretia etapa sa viaže na úpravu okolia výstavba a jej rekultiváciu, prípadne na výsadbu a dokončovacie práce. Všeobecne pôjde o odpady z odstraňovania existujúcej spevnenej plochy, vznikajúcich pri zemných prácach a pri zakladaní navrhovanej zmeny činnosti a v dôsledku prítomnosti zamestnancov. Pri zemných a základových prácach bude vznikať hlavne výkopová zemina, ktorá bude dočasne skladovaná v manipulačnom priestore. Po vybudovaní základu bude rozhrnutá v priestore farmy.

Môže byť aj inak účelovo použitá. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti má byť zhromažďovanie odpadov riešené v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva. Počas výstavby okrem stavebných odpadov je predpoklad vzniku aj odpadov z obalov v minimálnych množstvách. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, sa bude nakladať vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde sú dodávatelia povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj predpokladaný spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	množstvo/spôsob nakladania
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,1 t/D10
17 01 01	betón	O	0,1 t/R05, D01
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,1 t/D01
17 02 01	drevo	O	0,1 t/R01
17 02 03	plasty	O	R03
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,075 t/R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05 t/R05
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1,5 t/terénne úpravy
17 06 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,2 t/D01
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,5 t/D01

O – ostatný odpad
N – nebezpečný odpad
D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
R01 – využitie ako palivo
R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá
R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 - úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia
X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

Počas prevádzky navrhovaného stavebného objektu budú vznikať odpady iba v prípade potrebných servisných zásahov, resp. pri údržbe.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa budú 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 v znení NV SR č.

555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti produkujúce hluk. V etape základných terénnych úprav a zemných prác súvisiacich so základmi navrhovaného stavebného objektu budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. V etape základných terénnych úprav a zemných prác budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A).

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebude okolité územie zaťažené hlukom. Hluk môže vznikať jedine v dôsledku dopravy (vývoz hnojovice, kontrola a údržba).

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku počas svojej výstavby a prevádzky (existujúce hlukové zaťaženie, hlukové zaťaženie z realizácie navrhovanej zmeny činnosti) musí spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany zdravia z pôsobenia hluku a vibrácií. Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas jej výstavby a prevádzky na hlukovú situáciu bude mať lokálny dosah, ktorého významnosť bude minimálna, resp. musí byť v intenciách požiadaviek 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas výstavby vedenia sa nepredpokladá v súvislosti so stavebnými prácami vznik a pôsobenie žiarení ani iných fyzikálnych polí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke a stredné.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebudú nachádzať zdroje tepla, okrem už uvedených. Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území.

Vyvolané investície sa nepredpokladajú.

5. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

významnosť predpokladaných vplyvov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	**významnosť vplyvu**			
	bez vplyvu	**vplyv málo významný**	**vplyv významný**	**vplyv závažný**
Vplyvy na obyvateľstvo		❖		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery		❖		
Vplyvy na klimatické pomery		❖		
Vplyvy na ovzdušie		❖		
Vplyvy vodné pomery		❖		
Vplyvy na pôdu		❖		
Vplyvy na flóru		❖		
Vplyv na faunu		❖		
Vplyv na biotopy		❖		
Vplyv na krajinu	❖			
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	❖			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	❖			
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		❖		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	❖			
Vplyvy na archeologické náleziská	❖			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	❖			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	❖			
Iné vplyvy		❖		

významnosť predpokladaných vplyvov počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	**významnosť vplyvu**			
	bez vplyvu	**vplyv málo významný**	**vplyv významný**	**vplyv závažný**
Vplyvy na obyvateľstvo		❖		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery	❖			
Vplyvy na klimatické pomery		❖		
Vplyvy na ovzdušie		❖		
Vplyvy vodné pomery	❖			
Vplyvy na pôdu		❖		
Vplyvy na flóru		❖		
Vplyv na faunu		❖		
Vplyv na biotopy		❖		
Vplyv na krajinu		❖		
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	❖			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	❖			
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		❖		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	❖			
Vplyvy na archeologické náleziská	❖			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	❖			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	❖			
Iné vplyvy		❖		

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok významné zhoršenie ich stavu v dotknutom území.

Zároveň možno konštatovať, že na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, že predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva sú obdobné ako v súčasnosti.

VI. PRÍLOHY:

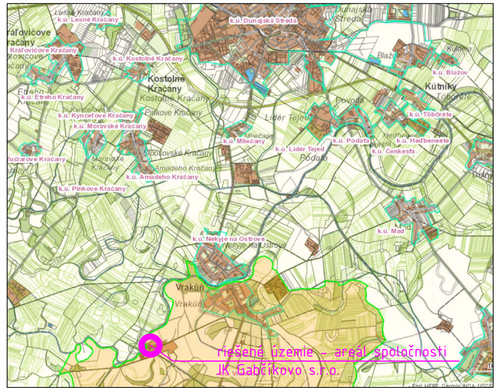
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.

Vo vyjadrení MZP SR č. 6779/2013-3.4/dp, zo dna 16. 08. 2013 bolo pre zmenu navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“ podľa § 18 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe vykonaného posúdenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“ napísané, že zmena navrhovanej činnosti „Vrakúň - Nyékiszél nová farma“ nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a preto nie je predmetom povinného posudzovania v zmysle § 18 ods. 4 zákona.

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

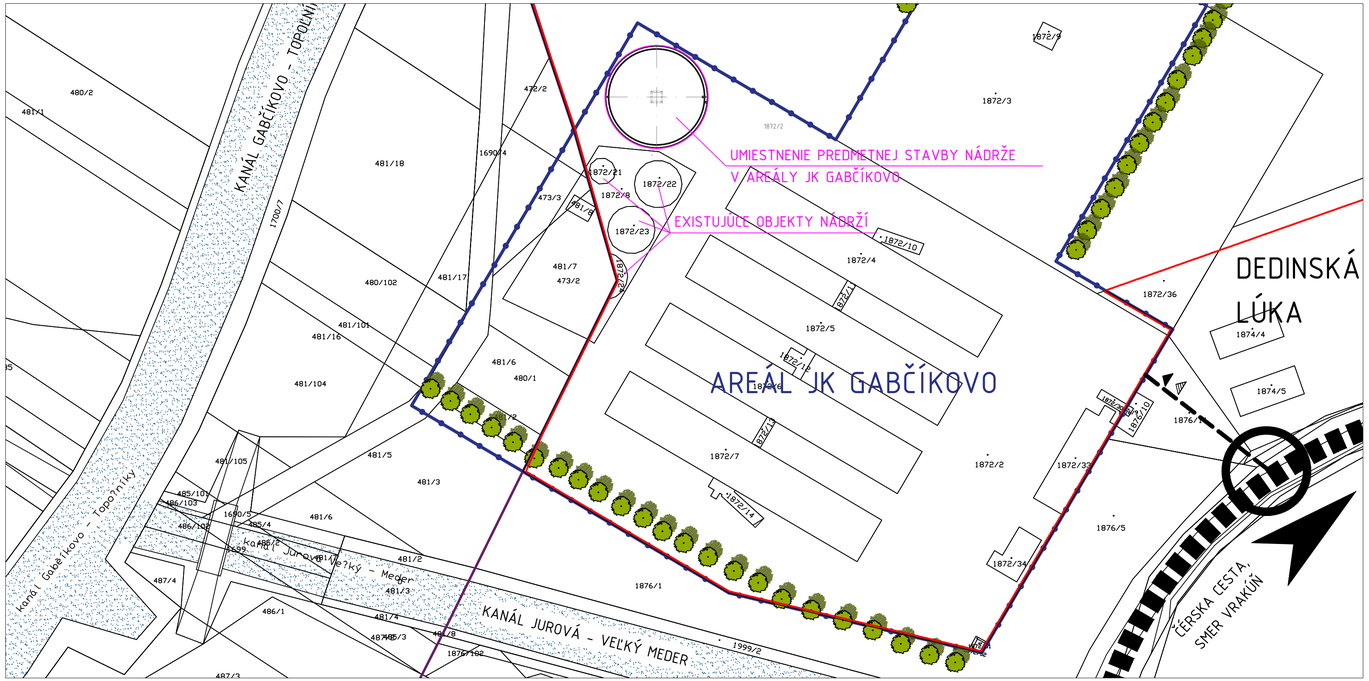
Situácia širších vzťahov
Koordinačná situácia
Nádrž na hnojovicu – pôdorys
Nádrž na hnojovicu – rez A – A
Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd za rok 2018

ŠIRŠIE VZŤAHY





SITUÁCIA M 1:1000



LEGENDA:

- hranica katastrálneho územia Nekyje, Vrakúň
- hranica pozemku
- hranice riešeného územia_oplotenie
- kataster_hranice parciel
- obecná komunikácia_Čerśka cesta
- navrhovaný objekt nádrže na hnojovicu
- existujúce objekty
- vjazd a vyjazd do areálu
- vjazd pre peších do areálu
- existujúca vzrastlá zeleň

POZNÁMKY:

zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta
projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu

PROJEKT. DOKUMENTÁCIA V ÚROVNI PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA (PSP) NENAHRÁDZA PROJEKT REALIZÁCIE STAVBY A SLÚŽI VÝHRADNE PRE ÚČEL VYDANIA STAVEBNÉHO POVOLENIA

Revízie				
Ozn.	Dátum	Popis zmeny	Meno	Podpis

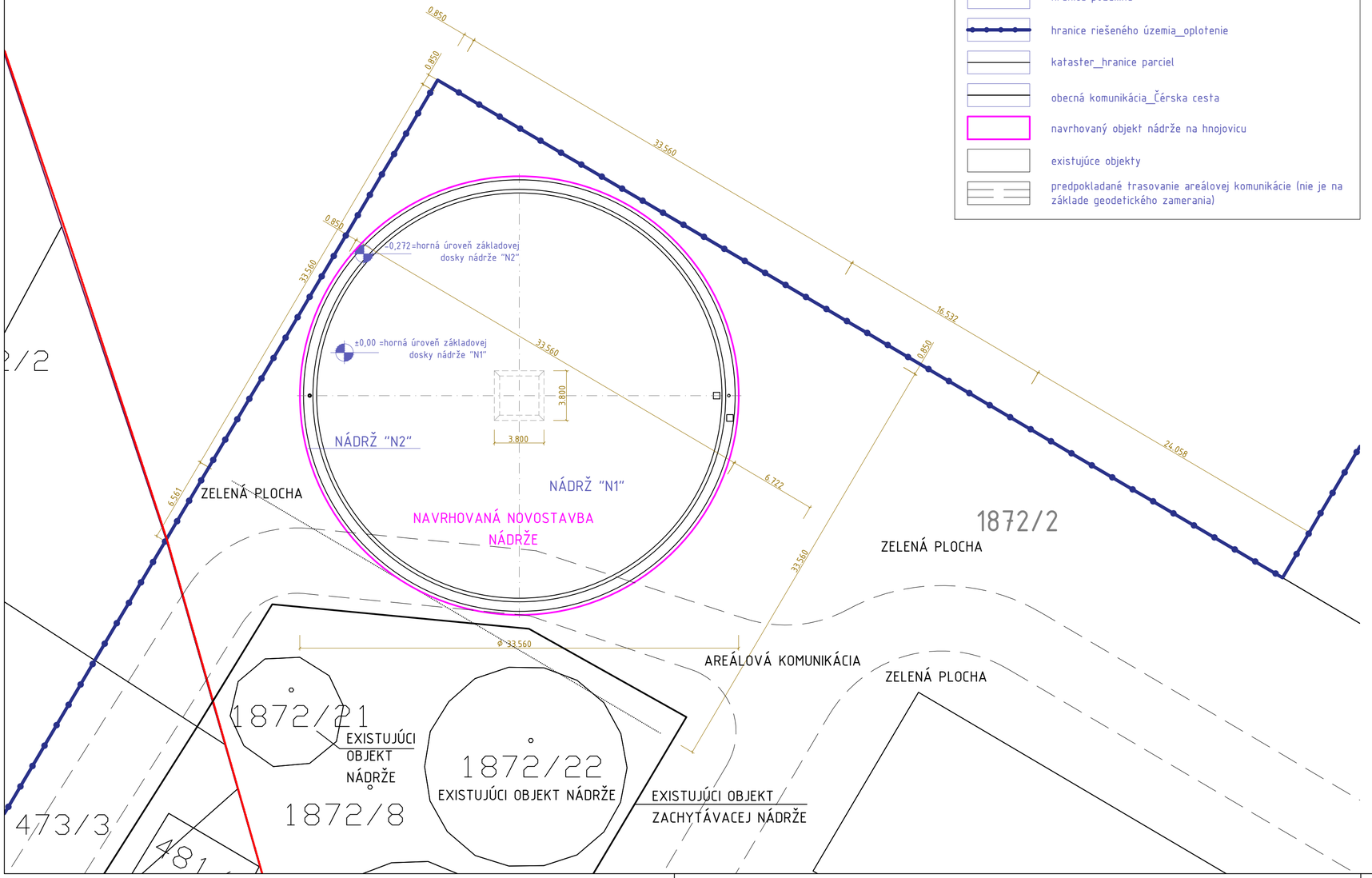
Kótovanie výkresov je prevedené v zmysle STN ISO 129-1 (pôvodná STN 01 31 30): Technické výkresy – kótovanie a tolerancie, časť 1

±0.000= horná úroveň dosky nádrže N1

AUTOR PROJEKTU:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská, Ing. Martin Petráš	ZetZet Ateliér s.r.o. Vrbovská cesta 2509/15 921 01 Piešťany 0918-685 460 z.zahorska@gmail.com
AUTOR NÁVRHU:	WOLF SYSTEM spol. s.r.o. – Ing. Adriana Hrčová	
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Arch. Ján Droždiak	
KRESLIL:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská	
INVESTOR:	JK Gabčíkovo s.r.o. Pataššká 586, 930 05 Gabčíkovo	
MIESTO STAVBY:	parcela registra "C" číslo 1872/2, 1872/8, k.ú. Vrakúň	
NÁZOV STAVBY:	Novostavba objektu SO 01_nádrž na hnojovicu	FORMÁT: 3 x A4 DÁTUM: 04/2019 DIEL Č.: Architektúra STUPEŇ PD: PSP
DRUH VÝKRESU:	Situácia_širšie vzťahy	MIERKA: 1:1 00 VÝKR.Č.: C

Obsah a forma tohto výkresu je majetkom projektanta. Kopírovanie a použitie iné ako zmluvne dohodnuté je zakázané.

SITUÁCIA_M 1:250



LEGENDA:

- hranica pozemku
- hranice riešeného územia_oplotenie
- kataster_hranice parciel
- obecná komunikácia_Čérska cesta
- navrhovaný objekt nádrže na hnojovicu
- existujúce objekty
- predpokladané trasovanie areálovej komunikácie (nie je na základe geodetického zamerania)

POZNÁMKY:



POZNÁMKY:

Pred započatím zemných prác je nutné preveriť existenciu a trasovanie inž. sietí
Pred započatím výkopových prác je nutné vytýčenie existujúcich sietí zodpovednými osobami
Navrhovaný objekt nebude napojený na žiadne inžinierske siete a rozvody
Pri nešpecifikovaní kritérií je nutné dodržať zákony, technické normy
Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta
Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu

PROJEKT. DOKUMENTÁCIA V ÚROVNI PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA (PSP) NENAHRÁDZA PROJEKT REALIZÁCIE STAVBY A SLÚŽI VÝHRADNE PRE ÚČEL VYDANIA STAVEBNÉHO POVOLENIA

Revízie				
Ozn.	Dátum	Popis zmeny	Meno	Podpis

Kótovanie výkresov je prevedené v zmysle STN ISO 129-1 (pôvodná STN 01 31 30): Technické výkresy - kótovanie a tolerancie, časť 1

±0.000= horná úroveň dosky nádrže N1

AUTOR PROJEKTU:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská, Ing. Martin Petráš
AUTOR NÁVRHU:	WOLF SYSTEM spol. s.r.o. - Ing. Adriana Hrčová
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Arch. Ján Droždiak
KRESLIL:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská
INVESTOR:	JK Gabčíkovo s.r.o. Pataššká 586, 930 05 Gabčíkovo
MIESTO STAVBY:	parcela registra "C" číslo 1872/2, 1872/8, k.ú. Vrakúň

ZetZet Ateliér s.r.o.
Vrbovská cesta 2509/15
921 01 Piešťany
0918-685 460
z.zahorska@gmail.com

NÁZOV STAVBY:

Novostavba objektu
SO 01_nádrž na hnojovicu

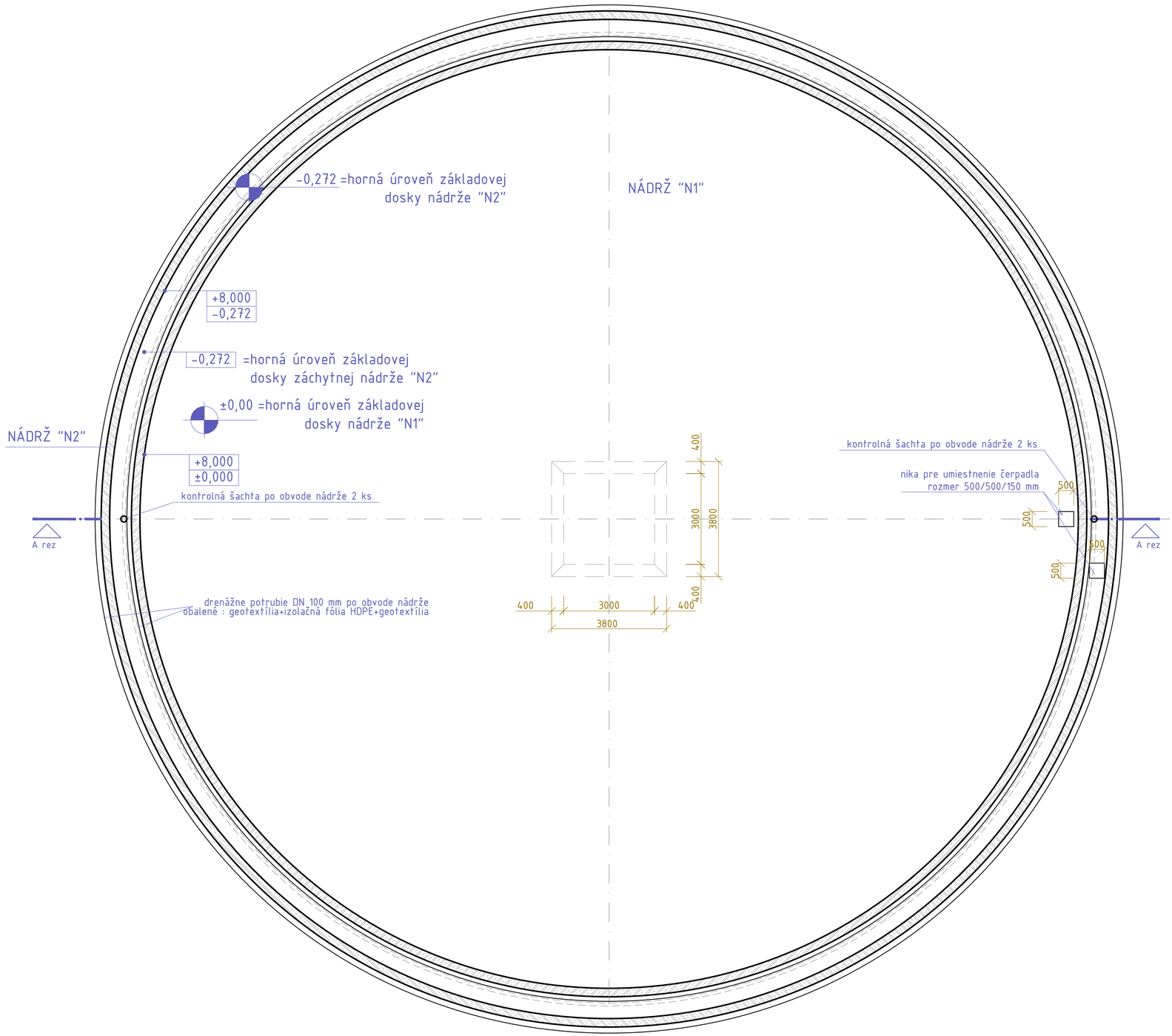
FORMÁT:	3 x A4
DÁTUM:	04/2019
DIEL Č.:	Architektúra
STUPEŇ PD:	PSP

DRUH VÝKRESU: Koordinačná a celková situácia stavby

MIERKA: 1:250

VÝKR.Č.: D

Obsah a forma tohto výkresu je majetkom projektanta. Kopírovanie a použitie iné ako zmluvne dohodnuté je zakázané.



Pôdorys_nádrž na hnojovicu, navrhovaný stav - M 1:100

Legenda materiálov:

- Betonárske práce - železobetónová stena nádrže N1 /trieda betónu vid' legenda ocele a betónu/
- Betonárske práce - železobetónová stena nádrže N2 /trieda betónu vid' legenda ocele a betónu/
- Betonárske práce - železobetónová doska nádrže N1 /trieda betónu vid' legenda ocele a betónu/
- Betonárske práce - železobetónová doska nádrže N2 /trieda betónu vid' legenda ocele a betónu/
- Betonárske práce - podkladný betón, hr. 100 mm, trieda betónu vid' RP statika
- Pôvodný zhutnený rastlý terén
- Spätný zásyp zhutnenou vykopanou zeminou
- Zhutnené štrkové lôžko, sypaná zemina zhutnená po vrstvách, hr. vid' odporúčanie geológa

Bilancie:

Nádrž "N1":
- priemer 31,0 m
- výška 8,0 m
- celkový obje nádrže 6035,0 m3

Nádrž "N2":
- priemer 33,0 m
- výška 8,27 m
- celkový objem nádrže 6845 m3

Pozn: celkový objem nádrže = objem po odpočítaní
hr. steny nádrže N1 a presahu základovej dosky nádrže N1

objem nádrže N1=6035 m3
objem záchytnej nádrže N2=6845 m3

N1<N2...spĺňa vyhlášku č. 200 /2018 Z.z., §3 odsek 1

Legenda materiálov_návrh ocele a betónov:

Trieda ocele: B500B, B550A
Krytie výstuže: 4,0 cm
Trieda betónu: C 30/ 37 max pries. 50
Stupeň vplyvu prostredia: XC4, XD2, XA1, XF3

P01
- základová doska nádrže N1 "WOLF" 270 mm
- geotextília - vytiahnuť na stenu nádrže N2 0 mm
- izolačná HDPE fólia vytiahnuť na stenu nádrže N2 2,0 mm
- geotextília - vytiahnuť na stenu nádrže N2 0 mm
- monitorovací systém (čidlá) 0 mm
- základová doska nádrže N2 "WOLF" 270 mm
- separačná vrstva
- podkladný betón 100 mm
- podkladová štrková vrstva
  (zhutnenie a hrúbku štrkového lôžka určí geotechnik na základe inžiniersko - geologického prieskumu ten dodá investor ako jeden z podkladov pre vyprac. PD)

Poznámky:

výkresy výstuže a oceľových konštrukcii budú predmetom realizačnej PD časť statika
rozmery sú kótované výrobnými rozmermi kusových stavív
pri nešpecifikovaní kritérií je nutné dodržať zákony, technické normy a vyhlášky
pri výstavbe je nutné dodržať všetky predpisy a špecifikácie podľa nariadení výrobcov stavebných materiálov a prvkov, ktoré nie sú v projekte bližšie špecifikované
všetky odpadové materiály musia byť likvidované v súlade so zákonmi o odpadoch a životnom prostredí
zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta
projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu

PROJEKT. DOKUMENTÁCIA V ÚROVNI PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA (PSP) NENAHRÁDZA PROJEKT REALIZÁCIE STAVBY A SLÚŽI VÝHRADNE PRE ÚČEL VYDANIA STAVEBNÉHO POVOLENIA

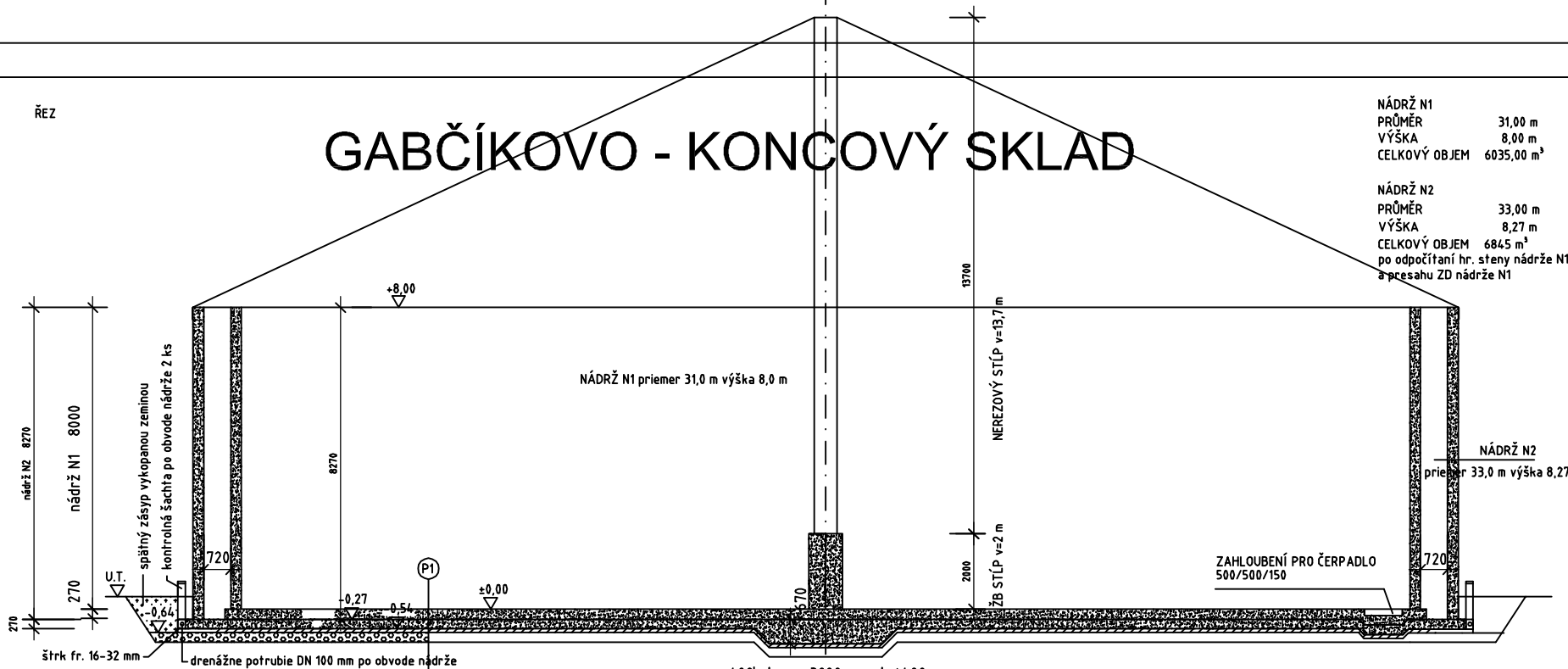
±0.000= horná úroveň dosky nádrže N1

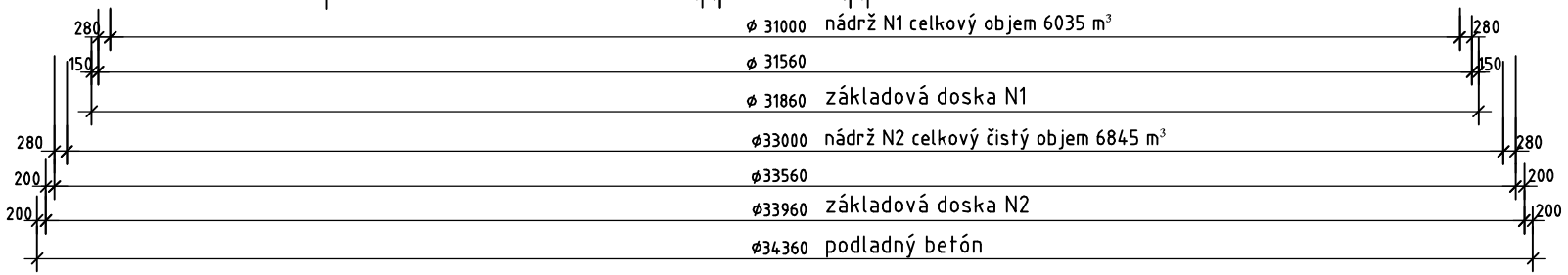
AUTOR PROJEKTU:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská, Ing. Martin Petráš	ZetZet Ateliér s.r.o. Vrbovská cesta 2509/15 921 01 Piešťany 0918-685 460 z.zahorska@gmail.com	
AUTOR NÁVRHU:	WOLF SYSTEM spol. s.r.o. - Ing. Adriana Hrčová		
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Arch. Ján Droždiak		
KRESLIL:	Ing. Zuzana Petrášová Záhorská		
INVESTOR:	JK Gabčíkovo s.r.o. Palašská 586, 930 05 Gabčíkovo		
MIESTO STAVBY:	parcela registra "C" číslo 1872/2, 1872/8, k.ú. Vrakúň		
NÁZOV STAVBY: Novostavba objektu SO 01_nádrž na hnojovicu		FORMÁT:	6 x A4
		DÁTUM:	04/2019
		DIEL Č.:	Architektúra
		STUPEŇ PD:	PSP
DRUH VÝKRESU: Pôdorys nádrže		MIERKA: 1:100	VÝKR.Č.: SO 01_E2-02

Obsah a forma tohto výkresu je majetkom projektanta. Kopírovanie a použitie iné ako zmluvne dohodnuté je zakázané.

GABČÍKOVO - KONCOVÝ SKLAD

ŘEZ





P1

- 270mm Základová deska nádrže N1 "WOLF"
- separačná vrstva uložená medzi ZD
- 270mm Základová deska nádrže N2 "WOLF"
- geotextília vytiahnuť na stenu nádrže N2
- 2,0mm Izolačná HDPE fólia vytiahnuť na stenu nádrže N2
- geotextília vytiahnuť na stenu nádrže N2
- monitorovací systém (čidlá .....)
- 100mm Podkladní beton
- mm Štěrková vrstva - pruměr a tloušťku určí geotechnik

VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	Tento plán je duševním majetkem firmy WOLF SYSTEM a podléhá ochraně dle příslušných zákonů. Bez písemného souhlasu firmy není dovoleno tento plán rozmnožovat nebo předat další osobě. V případě zneužití bude postupováno dle obchodního zákoníku.		WOLF SYSTEM spol. s r.o. Únětická 885 Horoměřice 252 62 Tel: +420 220 400 327 Tel: +420 220 400 348 s.blahackova@wolfsystem.cz	
ING. ADRIANA HRČOVÁ					
ČÍSLO ZAKÁZKY:					
DATUM VYPRACOVÁNÍ:	1.3.2019				
STAVEBNÍ OBJEKT:	MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ NÁDRŽ:		KONCOVÝ SKLAD	TŘÍDA OCELI:	B500B, B550A
PRŮMĚR NÁDRŽE:	33,00/31,00m	VÝŠKA NÁDRŽE:	8,00m	KRYTÍ VÝZTUŽE:	4,0cm
NÁZEV AKCE:	Gabčíkovo			FORMÁT:	1xA4
				MĚŘÍTKO:	1:150
NÁZEV VÝKRESU:	ŘEZ			Č. VÝKRESU:	Ga-01
TŘÍDA BETONU:	C30/37 max pries.50	STUPEŇ VLIVU PROST.:	XC4, XD2, XA1, XF3		

GEO – Komárno s.r.o.
Gen.Klapku 4085/91, 945 01 Komárno, tel/fax: 035/7710 508, 0905/310 817
IČO: 44681739 e-mail: varju.geo@nextra.sk IČ DPH:SK2022810658

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A
geologických prác

Názov úlohy	:	Hospodárske dvory JK Gabčíkovo - - Monitoring kvality podzemných vôd za kalendárny rok 2018
Číslo úlohy	:	21MON19
Lokalita	:	HD Nový Nyékiszél
Obstarávateľ úlohy	:	JK Gabčíkovo s.r.o., Patašská 586 930 05 Gabčíkovo
Zodpovedný riešiteľ	:	RNDr. Varjú Zoltán - GEO-Komárno s.r.o.
Dátum vyhotovenia	:	25. januára 2019
Počet exemplárov	:	3 x

Odborná spôsobilosť na hydrogeologický, inžinierskogeologický a prieskum ŽP 379/1993 RNDr. Varjú Zoltán

---

RNDr. Varjú Zoltán
zodpovedný riešiteľ

OBSAH

1. Úvod

2. Prírodné pomery

3. Metodika a rozsah monitorovacích prác

4. Chemizmus podzemných vôd a ich stupeň kontaminácie

5. Záver
6. Prehľad použitej literatúry

P R Í L O H Y:

1. Prehľadná situácia územia M = 1:25 000

2. Užšia situácia lokality s rozmiestnením monitorovacích vrtov

3. Grafická interpretácia vývoja koncentrácií sledovaných ukazovateľov

4. Protokoly z výsledkov hydrochemických analýz podzemných vôd z jednotlivých monitorovacích vrtov

1. Úvod

Na základe objednávky obstarávateľa geologickej úlohy - JK Gabčíkovo bol vykonávaný monitoring podzemných vôd aj v priebehu kalendárneho roka 2018 na hospodárskom dvore farmy ošípaných firmy JK Gabčíkovo s.r.o. - HD Nový Nyékiszél.

Monitorovací systém bol dobudovaný v roku 2009 na tri pozorovacie vrty, ktoré slúžia k pravidelnému sledovaniu a kontroly vplyvu prevádzky technologického a skladovacieho zariadenia na kvalitu podzemných vôd, na indikáciu prípadných úniku kontaminácie a budúceho vývoja zaťaženia skúmanej časti životného prostredia.

Monitorovacie objekty sú rozmiestnené v súlade s platnými odbornými a metodickými aspektmi, čo sa týka zásad umiestnenia pozorovacích vrtov voči potenciálnym zdrojom znečistenia a smeru prúdenia podzemných vôd.

Referenčným vrtom je NN-1, ktorá sa nachádza v SZ rohu prevádzky pred maštaľným komplexom voči smeru prúdenia podzemných vôd. Ostatné dva (NN-2, NN-3) sú monitorovacími vrtmi za jednotlivými monitorovanými objektami (izolovaná lagúna pre skladovanie močovky a maštaľný komplex), ktoré predstavujú potenciálne zdroje znečistenia, (príloha č.2)

Monitorovacie práce - odber vzoriek a laboratórna analýza - bola zabezpečená v akreditovaných skúšobných laboratóriách EUROFINS Bel/Novamann, s.r.o. Nové Zámky. Vyhodnotenie výsledkov vykonala firma GEO-Komárno, s.r.o.

2. Prírodné pomery

Lokalita hospodárskeho dvora Nový Nyékiszél firmy JK Gabčíkovo s.r.o. sa nachádza v kat. území obce Vrakúň v jej extraviláne v mimo zastavanom území, (Príloha č. 1.).

Po geomorfologickej stránke záujmové územie patrí do južnej časti Podunajskej nížiny. Územie tu má typický nížinný charakter s nadm. výškou okolo 115 m n.m.

Územie ***po hydrografickej stránke*** je súčasťou povodia Dunaja. Užšie záujmové územie odvodňuje niekoľko kanálov, ako Gabčíkovo-Topoľníky, Šuľany-Jurová, Jurová-Veľký Meder, Jazerný, Akovský a Vrakúňsky kanál.

Po klimatickej stránke na základe Mapy podnebia SR (Mazúr - Lukniš), územie zaradíme do teplej oblasti Slovenska (oblasť A1, suchá s miernou zimou a dlhým slnečným svitom) s priemernou ročnou teplotou 9-10 °C. Ročné priemerné úhrny zrážok dosahujú 559 mm a výparu okolo 462-484 mm.

Po geologickej stránke územie prináleží do južnej časti Podunajskej panvy, kde je súčasťou regionálno - geologickej jednotky Gabčíkovská panva (Vass D., 1988, Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR).

Podľa Inžinierskogeologickej mapy Slovenska M = 1: 200 000 patrí šetrené územie do rajónu náplavov riečnych údolí typu F, kde sa v kvartéri striedajú piesčité a jemnozrnné zeminy.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty terciéru a kvartéru. Terciér reprezentuje sedimentárny neogén - najmä ruman.

Kvartérne sedimenty na záujmovom území sú zastúpené najmä fluviálnou fáciou povrchového krytu. Tieto sedimenty majú pestré faciálno-genetické zloženie v peliticko-psamitickom vývoji. Väčšinou dominujú povodňové hliny piesčité a ílovité zeminy. Často sa vyskytujú i tzv. pochované korytá starších vodných tokov alebo močiarov, ktoré litologicky tvoria vysokoplastické íly, hliny, rašeliny alebo veľmi jemnozrnné piesky a piesčité hliny s vysokým obsahom organických látok.

Ich podložie je budované fluviálnymi sedimentami jazerno-riečneho pôvodu ako väčšinou pieskami a štrkopieskami s rôznym obsahom piesku s mnohostupňovým polycyklickým vývojom, ktoré sú kolektormi kvartérnych podzemných vôd.

Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou. Záujmové územie je súčasťou Gabčíkovskej depresie. Nositeľmi podzemných vôd sú hlavne fluviálne sedimenty - štrky a piesky napájané Dunajom v úseku Bratislava - Sap. Z pohľadu celej štruktúry lokalita leží v zóne akumulácie a výstupu podzemných vôd. Prevláda tu horizontálny pohyb podzemnej vody s miernym odtokom pri hladine do sústavy povrchových odvodňovacích kanálov. Priepustnosť drobných piesčitých štrkov je vysoká, pohybuje sa v širokom rozmedzí od E-03 rádovo až do E-04 $m \cdot s^{-1}$.

V dôsledku veľkej heterogenity a anizotropie sedimentov menia sa hodnoty priepustnosti vertikálne a laterálne veľmi intenzívne. Charakteristické je vytváranie tzv. privilegovaných ciest prúdenia. Režim kvartérnych podzemných vôd v tejto oblasti ovplyvňuje viac faktorov, najmä však prietoky Dunaja, sieť odvodňovacích kanálov, zrážky a výpar. Polycyklická štruktúra, vrstevná anizotropia a granulometrická pestrosť sedimentácie pôsobí značné tlakové zmeny, vyvolané ďalej veľkým množstvom vody a mocnosťou vodného stĺpca. Tieto faktory vytvárajú tzv. povrchový a hĺbkový režim prúdenia podzemných vôd, ktorý dominuje najmä v Gabčíkovskej priehlbine. Povrchový režim prúdenia kvartérnych vôd sa uplatňuje cca do hĺbky 30 m.

Vyššie spomenuté faktory formujúce režim podzemných vôd záujmového územia samozrejme podmieňujú i smery prúdenia podzemných vôd. Výsledný smer prúdenia je podmienený vplyvom Dunaja, jeho celoročným režimom hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami.

K infiltrácii do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej (cca 150-300 m), i v širšej (cca 700-2000 m) pririečnej zóne sú drénované. Za pririečnymi zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar.

Maximálne stavy sú dosiahnuté v zimnom polroku v zimných mesiacoch s vedľajšími maximami v lete. Hladina podzemných vôd lokality sa pohybuje v hĺbke okolo 2-3 m p.t.

Generálnym smerom prúdenia podzemných vôd na lokalite je od ZJZ na VSV.

Po kvalitatívnej stránke tieto podzemné vody prirodzene väčšinou obsahujú zvýšené množstvá Fe, Mn a vodivosti. Na širšom záujmovom území boli zistené aj výskyty chloridov, síranov, dusičnanov, dusitanov a amónnych iónov, čo už viac-menej poukazuje na kontamináciu podzemných vôd antropogénneho pôvodu.

3. Metodika a rozsah monitorovacích prác

Pred odberom vzoriek obstarávateľ úlohy zabezpečil krátke začerpávanie vrtov za účelom oživovania filtrácie vody do objektov a okolo nich a kvôli možnosti následného odberu tzv. reprezentatívnej vzorky.

Na konci začerpávaní vrtov sa uskutočnili odbery vzoriek podzemnej vody na účelové chemické rozbory, ktoré boli vykonávané v rámci subdodávky akreditovanou organizáciou EUROFINS Bel/Novamann, s.r.o. Nové Zámky.

Analýza vôd na základe očakávaného druhu znečistenia bol realizovaný v nasledovnom rozsahu: NH_4^+, NO_2^-, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}, pH, vodivosť, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, P_{celk}, farba, zápach a rozpustný kyslík.

Vzhľadom k tomu, že niektoré sledované ukazovatele nevystihujú očakávaný produkovaný typ znečistenia z činnosti prevádzky (napr. Mn^{2+}, Fe^{2+}) už boli vypustené z ďalšieho sledovania. Tie sa vyznačujú s prirodzene zvýšeným fónovým pozadím vo vrchných polohách kvartérnej HG štruktúry na celom záujmovom území.

Podzemné vody boli posudzované podľa Metodického pokynu MŽP SR na postup pri vyhodnocovaní záväzkov podniku z hľadiska ochrany životného prostredia k uplatňovaniu ukazovateľov a normatívom pre asanáciu znečistenej zeminy a podzemných vôd - č. 1617/97-min. z 15. decembra 1997. Normatívy rozlišujú nasledovné kategórie:

a/ fónové hodnoty charakterizujúce približne ich prírodné obsahy, prípadne dohodnuté hodnoty požadovanej medze citlivosti analytického stanovenia (kategória A).

b/ medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod alebo zdroj znečistenia (kategória B)

c/ medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah ak je preukázané riziko migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek prostredia (kategória C).

Porovnávanie nameraných hodnôt s limitovanými hodnotami niekoľkých noriem

Pozorovací vrt / norma	Merná jednotka	NN-1	NN-2	NN-3	Ukazovatele a normatívy			NV 269/10	Vyhl. č. 247/17
Dátum odberu		27.06.2018			A	B	C		
BSK5	mg/l	<1	<1	<1				7	
Chloridy (Cl^-)	mg/l	31,4	58,3	29,1				200	100
Dusičnany (NO_3)	mg/l	0,89	1,16	1					50
Dusitany (NO_2)	mg/l	<0,26	<0,26	<0,26					0,5
Farba	mg Pt/l	10	10	10					20
P-celk	mg/l	<0,4	<0,4	<0,4				0,4	
CHSK Cr	mg/l	<10	<10	<10				35	10
Amónne ióny (NH_4^+)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,2	1	3	1	0,5
pH	-	7,59	7,43	7,78				6,0-8,5	6,5-8,5
Sírany (SO_4)	mg/l	139	214	107				250	250
Vodivosť	mS/m	72	108	80				110	125
Zákal	ZF	<1	<1	<1					5
Zápach	-	bez	bez	bez					bez

Legenda:

- prekročuje limit Vyhl. MZ SR č. 247/2017 alebo NV č. 269/2010

- prekročuje limit Vyhl. MZ SR č. 247/2017 aj NV č.269/2010

A - medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod, či zdroj znečistenia

B - medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah, ak je preukázané riziko migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek ŽP

C - medzné koncentrácie vyžadujúce asanačný zásah

Porovnávanie nameraných hodnôt s limitovanými hodnotami niekoľkých noriem

Pozorovací vrt / norma	Merná jednotka	NN-1	NN-2	NN-3	Ukazovatele a normatívy			NV 269/10	Vyhl. č. 247/17
Dátum odberu		07.12.2018			A	B	C		
BSK5	mg/l	<1	1	<1				7	
Chloridy (Cl^-)	mg/l	29,8	58,1	28,4				200	100
Dusičnany (NO_3)	mg/l	2,94	2,25	7,49					50
Dusitany (NO_2)	mg/l	<0,26	<0,26	<0,26					0,5
Farba	mg Pt/l	5	5	5					20
P-celk	mg/l	<0,4	<0,4	<0,4				0,4	
CHSK Cr	mg/l	<10	<10	<10				35	10
Amónne ióny (NH_4^+)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,2	1	3	1	0,5
pH	-	8,01	7,77	7,94				6,0-8,5	6,5-8,5
Sírany (SO_4)	mg/l	136	219	108				250	250
Vodivosť	mS/m	69	101	78				110	125
Zákal	ZF	<1	<1	<1					5
Zápach	-	bez	bez	slabý					bez

Legenda:

- prekročuje limit Vyhl. MZ SR č. 247/2017 alebo NV č. 269/2010

- prekročuje limit Vyhl. MZ SR č. 247/2017 aj NV č.269/2010

A - medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod, či zdroj znečistenia

B - medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah, ak je preukázané riziko migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek ŽP

C - medzné koncentrácie vyžadujúce asanačný zásah

Ukazovatele, ktoré predchádzajúca norma neobsahuje sa konfrontovali jednak s požiadavkami NV č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a s Vyhláškou MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality pitnej vody určenej na ľudskú spotrebu - a preto im pokladáme iba doplňujúco-informatívny význam.

Tabuľky na predchádzajúcej strane uvádzajú laboratórne výsledky chemických analýz z kalendárneho roka 2018, ako stav a zároveň aj vývoj zaťaženia podzemných vôd kontamináciou od prevádzky zariadenia. Ukazovatele, ktoré prekročujú normové limity spomenutého metodického pokynu č. 1617/97-min. a ostatných pomocných porovnávacích noriem sú zvýraznené v zmysle legendy.

4. Chemizmus podzemných vôd a ich stupeň kontaminácie

Zo stanovovaných ukazovateľov na základe používanej klasifikačnej normy MP MŽP č. 1617/97-min. boli v roku 2018 prekročené koncentrácie nasledovných ukazovateľov:

Žiadny ukazovateľ

V zmysle toho na skúmanej lokalite stav zaťaženia podzemných vôd zaradíme do kategórie A.

Podľa ostatných porovnávacích noriem doplňujúco-informatívneho významu chemické ukazovatele podzemnej vody v tomto roku okrem slabého zápachu vody z vrtu NN-3 v zime nikde neprekročili limit.

Ak **porovnávame** výsledky analýz vzoriek z **NN-1** -(prichádzajúce vody z referenčného vrtu) s výsledkami monitorovacích vrtov **NN-2**, **NN-3**, **v lete** bolo možné pozorovať zvyšovanie alebo znižovanie koncentrácie u nasledovných ukazovateľov v zmysle Tab.1:

Tab.1

Pozorovací vrt / norma	NN-1	NN-2	Tendencia	NN-3	Tendencia
Dátum odberu	06/2018	06/2018		06/2018	
BSK5	<1	<1	s	<1	s
Chloridy (Cl^-)	31,4	58,3	n	29,1	p
Dusičnany (NO_3)	0,89	1,16	n	1	n
Dusitany (NO_2)	<0,26	<0,26	s	<0,26	s
Farba	10	10	s	10	s
P-celk	<0,4	<0,4	s	<0,4	s
CHSK Cr	<10	<10	s	<10	s
Amónne ióny (NH_4^+)	<0,02	<0,02	s	<0,02	s
pH	7,59	7,43	p	7,78	n
Sírany (SO_4)	139	214	n	107	p
Vodivosť	72	108	n	80	n
Zákal	<1	<1	s	<1	s
Zápach	bez	bez	s	bez	s

V zime bola situácia nasledovná (Tab.2)

Tab.2

Pozorovací vrt / norma	NN-1	NN-2	Tendencia	NN-3	Tendencia
Dátum odberu	12/2018	12/2018		12/2018	
BSK5	<1	1	n	<1	s
Chloridy (Cl^-)	29,8	58,1	n	28,4	p
Dusičnany (NO_3)	2,94	2,25	p	7,49	n
Dusitany (NO_2)	<0,26	<0,26	s	<0,26	s
Farba	5	5	s	5	s
P-celk	<0,4	<0,4	s	<0,4	s
CHSK Cr	<10	<10	s	<10	s
Amónne ióny (NH_4^+)	<0,02	<0,02	s	<0,02	s
pH	8,01	7,77	p	7,94	p
Sírany (SO_4)	136	219	n	108	p
Vodivosť	69	101	n	78	n
Zákal	<1	<1	s	<1	s
Zápach	bez	bez	s	slabý	n

p	pokles
n	nárast
s	stagnuje

Tendencia zmien v koncentráciach z 1-ho na 2. polrok 2018 u jednotlivých monitorovacích vrtov znázorňuje nasledovná Tab. 3:

Pozorovací vrt / norma	NN-1		Tendencia	NN-2		Tendencia	NN-3		Tendencia
Dátum odberu	06/2018	12/2018		06/2018	12/2018		06/2018	12/2018	
BSK5	<1	<1	s	<1	1	s	<1	<1	s
Chloridy (Cl^-)	31,4	29,8	p	58,3	58,1	p	29,1	28,4	p
Dusičnany (NO_3)	0,89	2,94	n	1,16	2,25	n	1	7,49	n
Dusitany (NO_2)	<0,26	<0,26	s	<0,26	<0,26	s	<0,26	<0,26	s
Farba	10	5	p	10	5	p	10	5	p
P-celk	<0,4	<0,4	s	<0,4	<0,4	s	<0,4	<0,4	s
CHSK Cr	<10	<10	s	<10	<10	s	<10	<10	s
Amónne ióny (NH_4^+)	<0,02	<0,02	s	<0,02	<0,02	s	<0,02	<0,02	s
pH	7,59	8,01	n	7,43	7,77	n	7,78	7,94	n
Sírany (SO_4)	139	136	p	214	219	n	107	108	n
Vodivosť	72	69	p	108	101	p	80	78	p
Zákal	<1	<1	s	<1	<1	s	<1	<1	s
Zápach	bez	bez	s	bez	bez	s	bez	slabý	n

p pokles n nárast s stagnuje

Dlhodobú tendenciu vývoja kvality podzemných vôd od roku 2007 **interpretujeme v prílohovej časti č. 3 vo forme líniových grafov.**

Okrem dlhodobého nárastu hodnôt pH v rámci alkalickej sféry a rastúceho trendu koncentrácií chloridov a síranov v oblasti monitorovacieho vrtu NN-2 od roku 2015 nepozorujeme žiadne iné nepriaznivé tendencie v koncentráciach sledovaných ukazovateľov. Chloridy a sírany u daného vrtu však ešte stále vyhovujú aj Vyhláške 247/2017 - pitná voda.

Hladiny podzemných vôd (m pod okr. pažnice) **a teploty** v priebehu roka sa pohybovali nasledovne:

	NN-1		NN-2		NN-3	
20.06.2018	2,37	10,6°C	2,68	11,8°C	2,86	10,8°C
07.12.2018	2,66	10,4 C°	2,99	11,6°C	3,17	10,6°C

5. Záver

Doterajšie výsledky monitorovania kvality podzemných vôd na HD Nový Nyékiszél vo všeobecnosti vykazujú nízky fónový stav kvality podzemných vôd v kat. A.

Výsledky analýz z roku 2018 s porovnávaním s výsledkami z rokov 2011-2017 vo všeobecnosti sa zlepšili, resp. sú vyrovnané. Okrem hodnôt pH iba sírany a chloridy u vrtu NN-2 ešte vykazujú nárast od roku 2015.

Za účelom identifikácie, kontroly a sledovania vývoja stavu environmentálneho zaťaženia podzemných vôd na tejto prevádzke bude potrebné aj v budúcnosti pravidelne a systematicky vykonávať odbery na laboratórne rozbory podzemných vôd z pozorovacích vrtov s následným vyhodnotením výsledkov.

Frekventovanosť monitorovania odporúčame 2x ročne. Odbery by mal vykonávať odborník, ktorý pozná metodiku odberu vzoriek na jednotlivé druhy rozborov.

Pred odberom vzoriek v každom prípade odporúčam vykonávať min. polhodinové prečerpávanie pozorovacích vrtov.

Analýzu podzemných vôd na základe očakávaného druhu znečistenia aj v nasledujúcom kalendárnom roku navrhujeme vykonávať v nasledovnom rozsahu: NH_4^+, NO_2^-, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}, pH, vodivosť, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, P_{celk}, farba, zápach a rozpustný kyslík.

Ako indikačné limity pre sledované ukazovatele zatiaľ udávame na úrovni zistených koncentrácií tzv. východiskového stavu zaťaženosti podzemných vôd, ktoré sú staršieho pôvodu.

6. Prehľad použitej literatúry

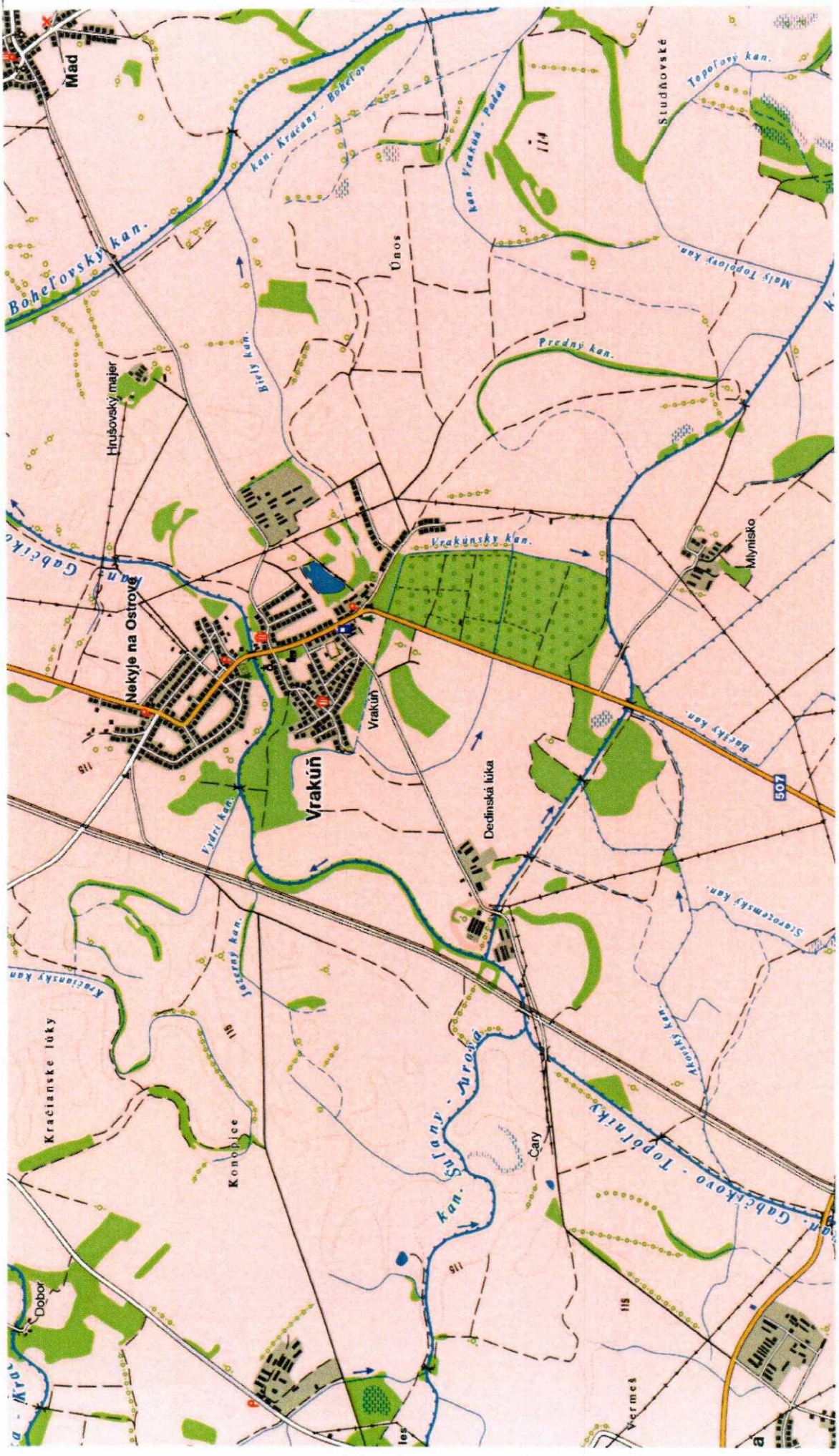
- Vyhláška MZ SR č. 247/2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontroly kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

- NV SR č. 269/2010 Z.z. - ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

- Pokyn MŽP SR č. 1617/97-min. k uplatňovaniu ukazovateľov a normatívom pre asanáciu znečistených podzemných vôd, časť IV.

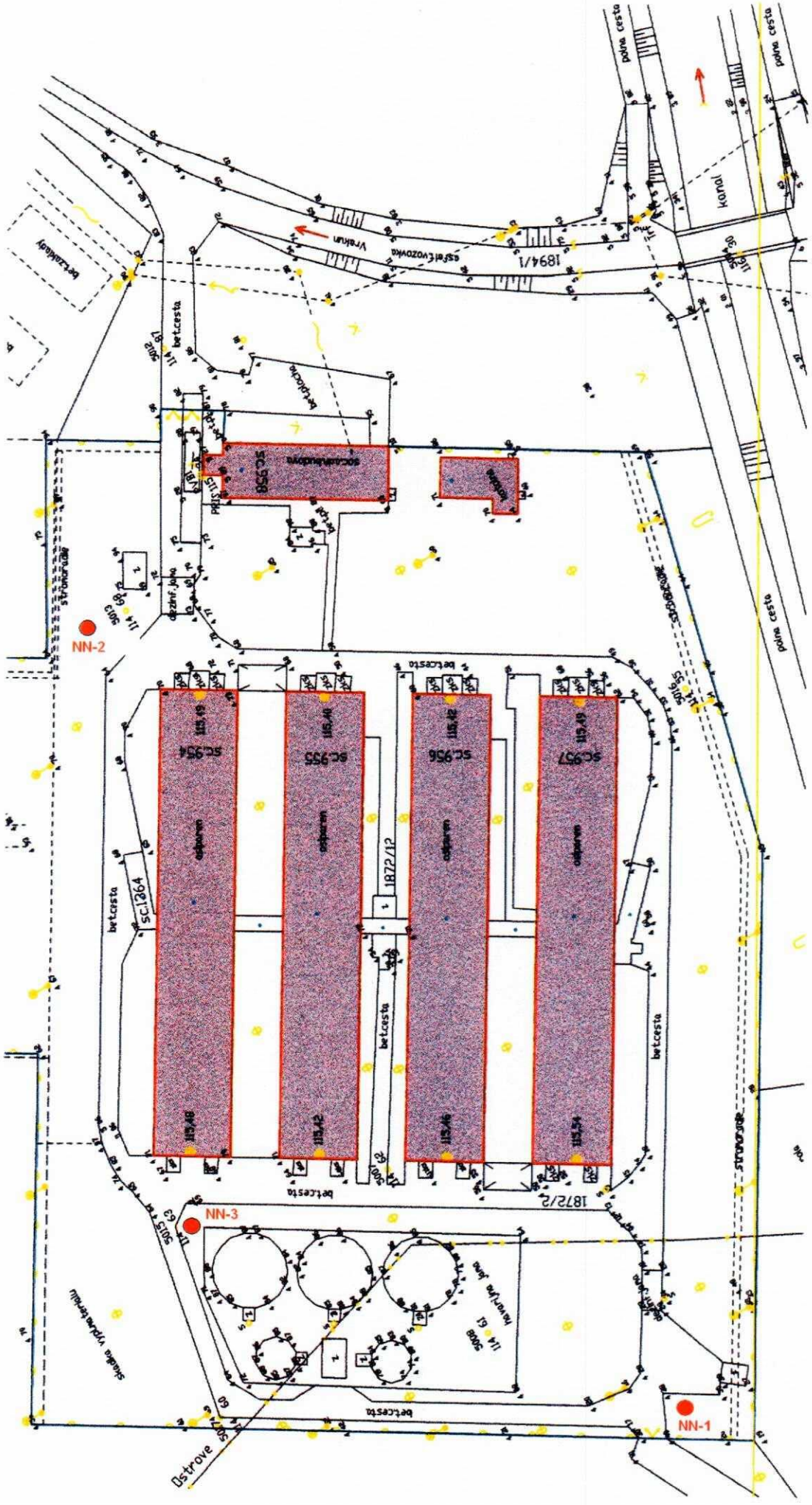
Prehľadná situácia územia

M = 1:25 000



Príloha č.2

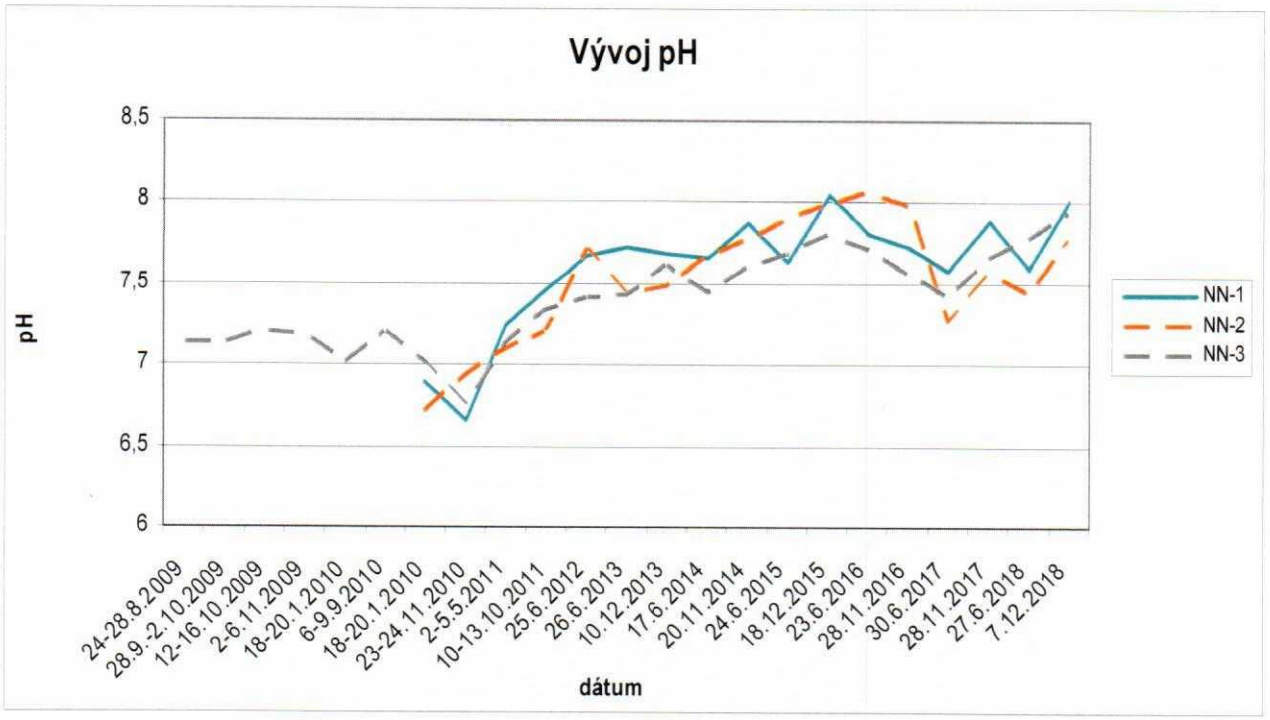
Užšia situácia lokality s rozmiestnením monitorovacích vrtov



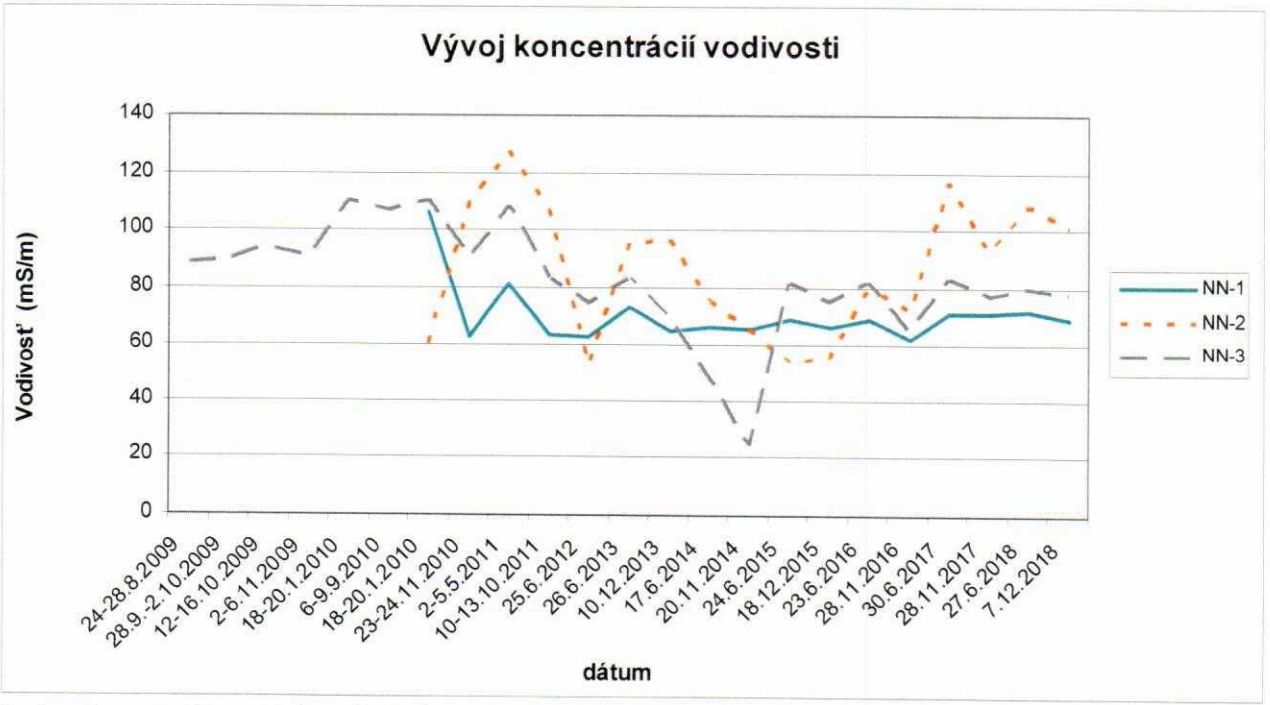
Líniové grafy

Grafická interpretácia koncentračného vývoja niektorých sledovaných ukazovateľov

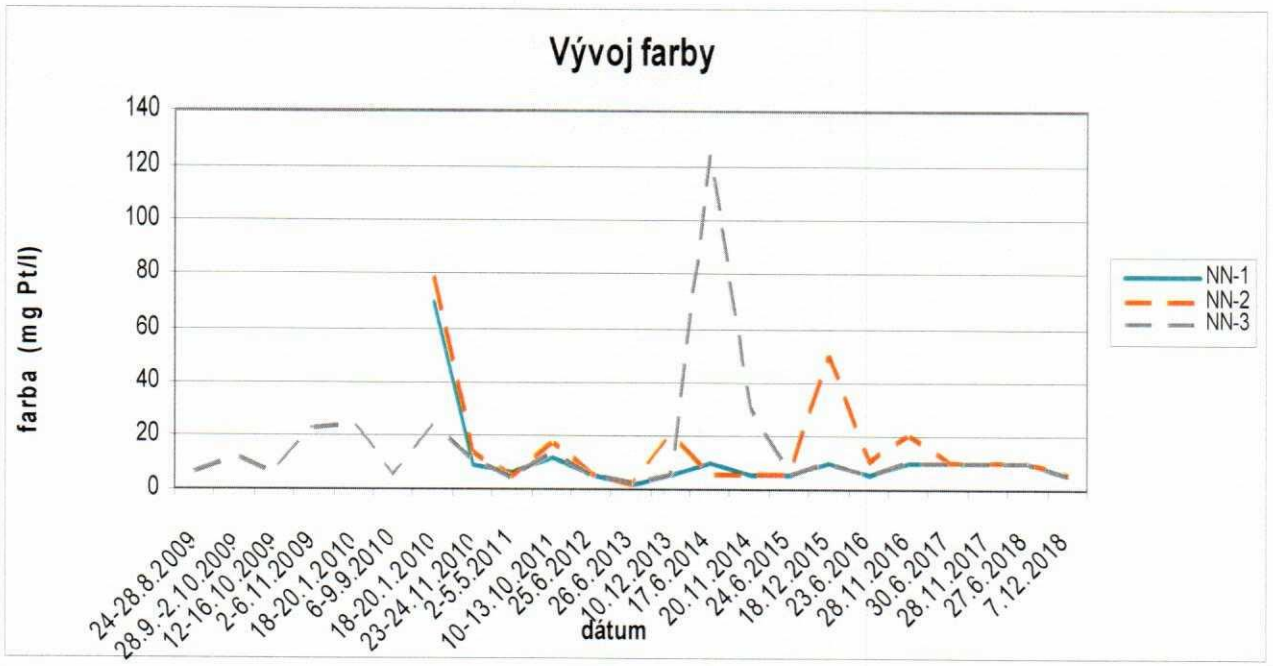
HD Nový Nyékiszél



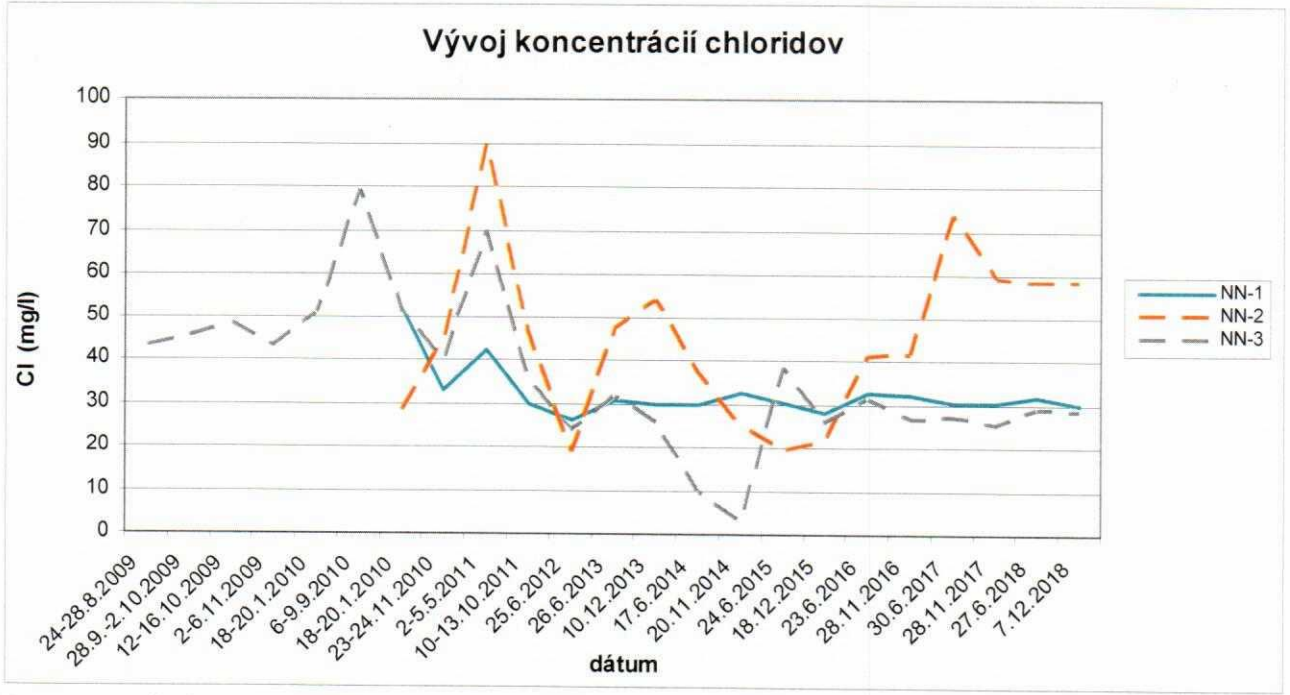
Hodnoty pH na celej lokalite zatiaľ rastú do alkalickej sféry



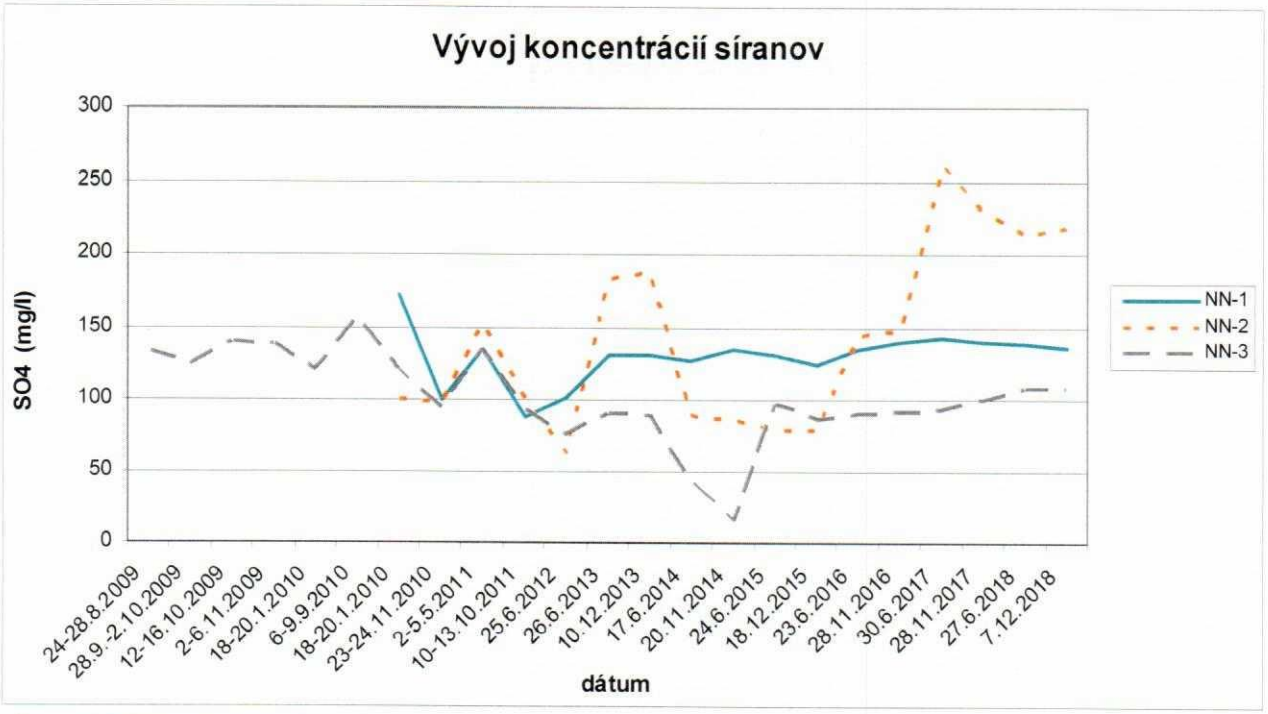
Hodnoty vodivosti od roku 2011 do 2015 vykazovali klesajúci priebeh. Od vtedy už pozorujeme nárast hodnôt, obzvlášť u monitorovacieho vrtu NN-2.



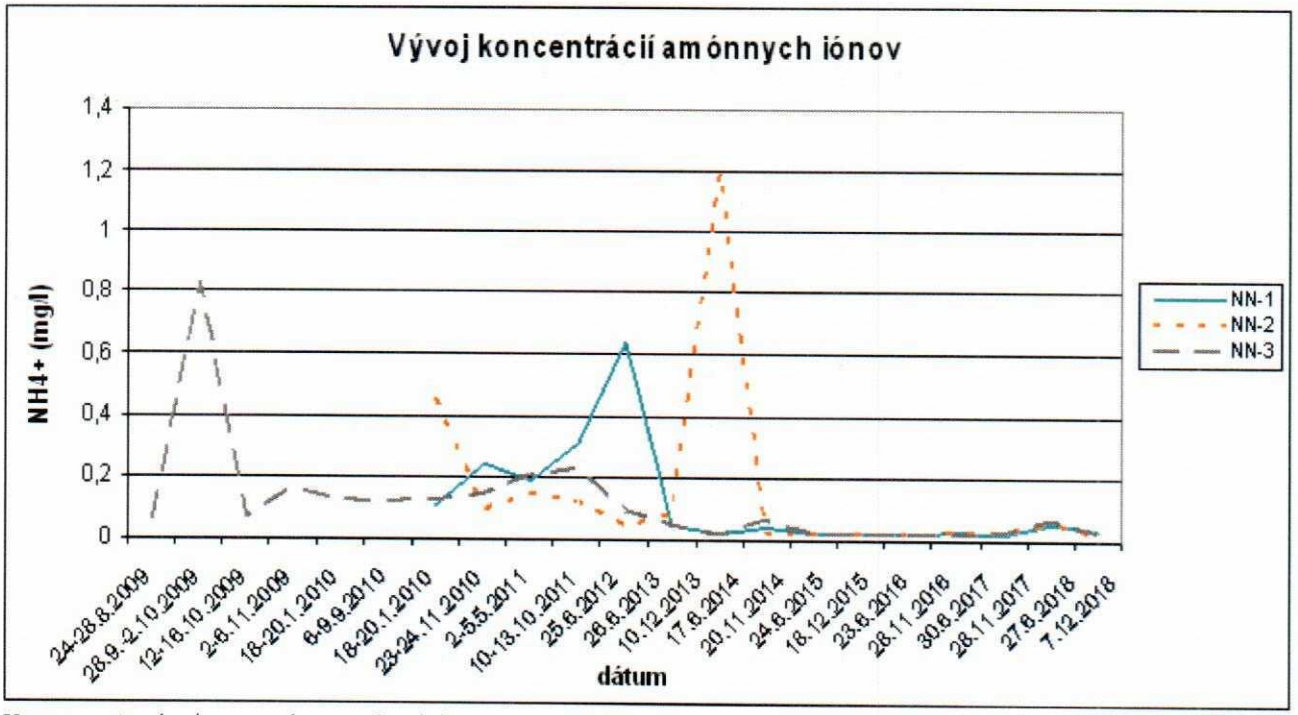
Farba podzemnej vody do roku 2017 sa občas výraznejšie prejavovala najmä u monitorovacích vrtov M-2, M-3. Od vtedy sa vyznačuje bez farby.



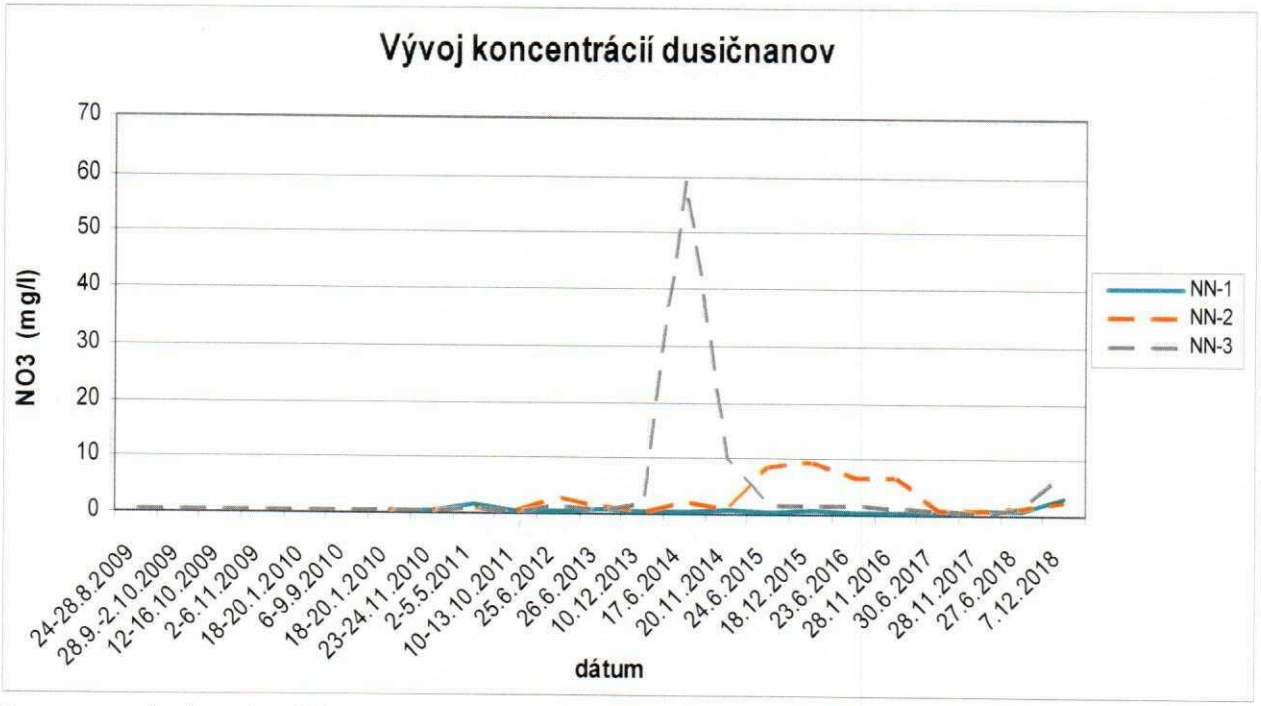
Koncentrácie chloridov do roku 2016 mali klesajúcu tendenciu. Od vtedy v oblasti monitorovacieho vrtu NN-2 nastal výrazný nárast koncentrácie, kým u ostatných vrtov začal prevládať nízky, vyrovnaný priebeh.



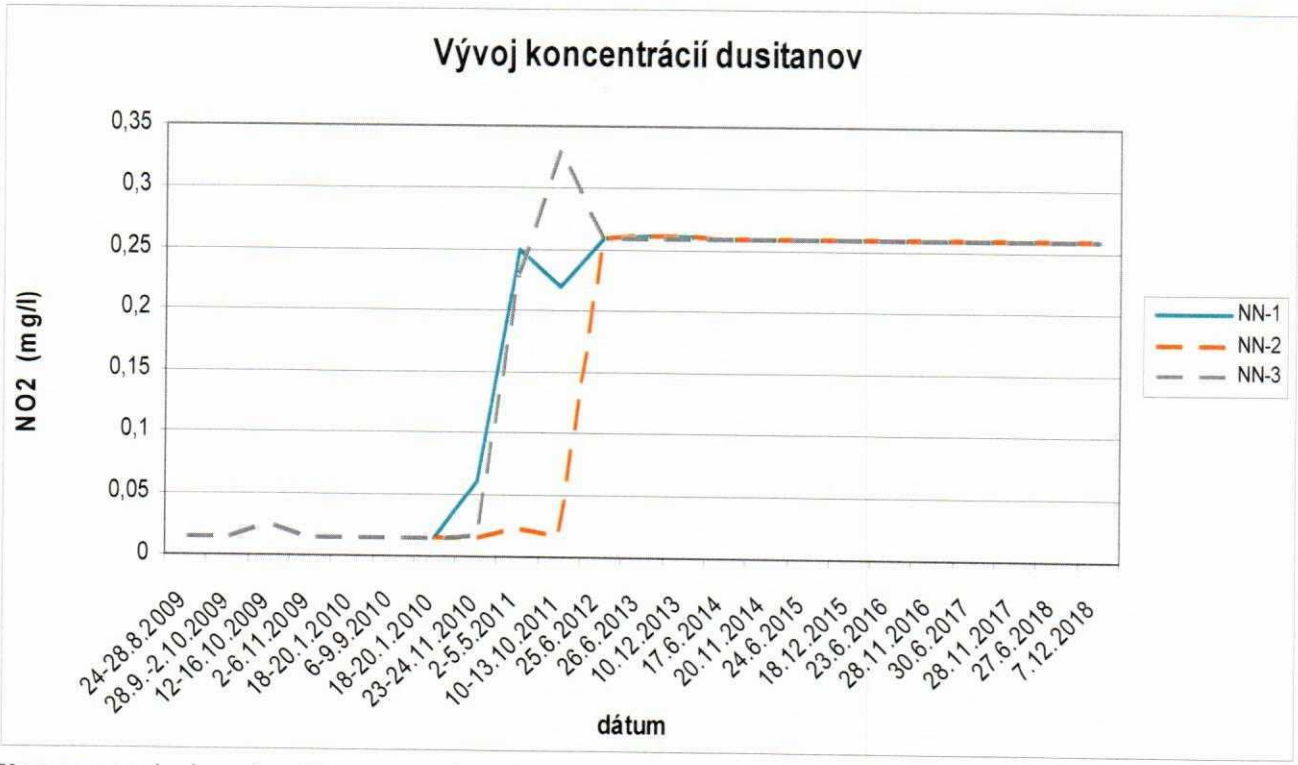
Aj koncentrácie síranov majú podobný priebeh, ako chlorisov.



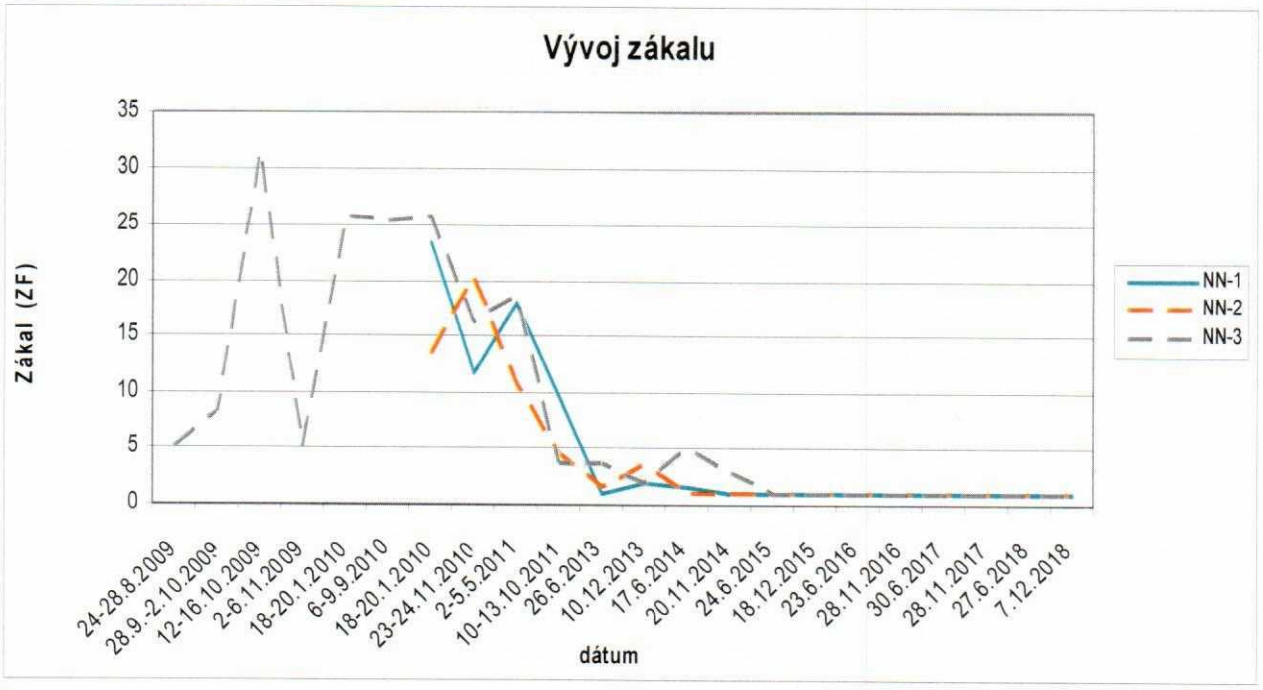
Koncentrácie amónnych iónov u referenčného vrtu M-1 od 2013 a u vrtu M-3 od roku 2015 už vykazujú nízke hodnoty a vyrovnaný priebeh.



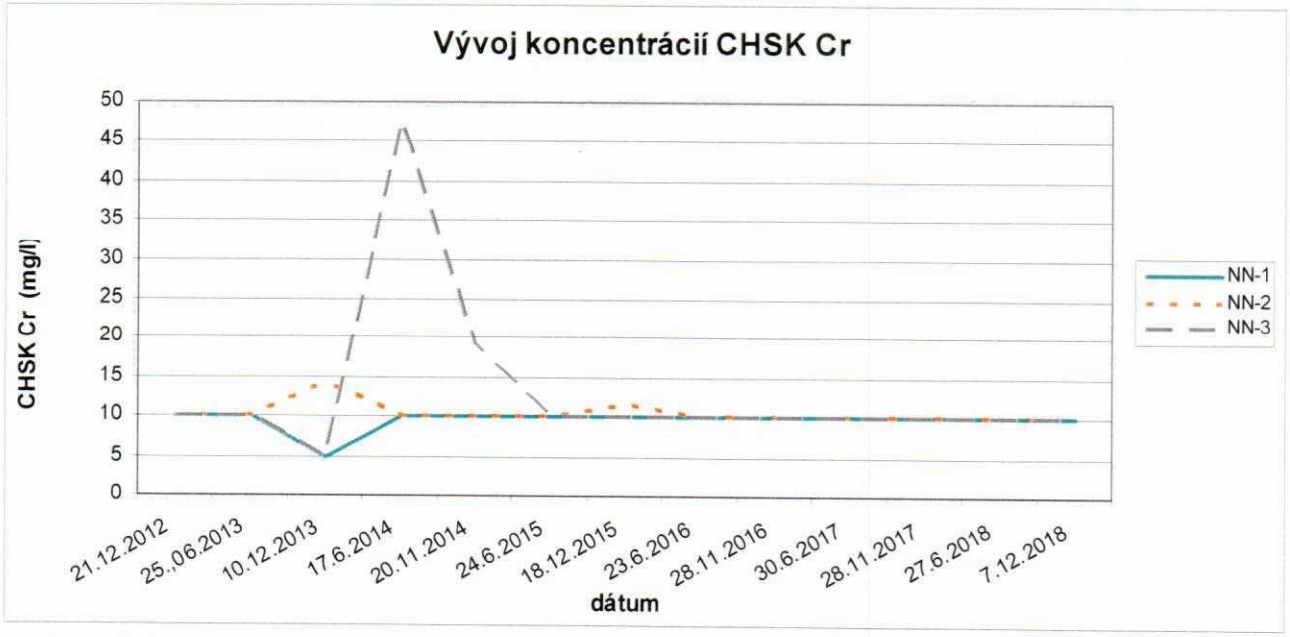
Koncentrácie dusičnanov majú nízke koncentrácie. Posledné výkyvy sa vyzneli koncom roka 2016.



Koncentrácie dusitanov sú od roku 2013 pod nastavenou citlivosťou meracích prístrojov na celej lokalite.



Hodnoty zákalu vo vodách sú od roku 2015 tiež nedetekovateľné.



Aj hodnoty oxidovateľnosti vo vodách od roku 2015 sú nedetekovateľné.

PROTOKOLY Z VÝSLEDKOV

hydrochemických analýz vzoriek podzemných vôd z jednotlivých monitorovacích vrtov

Hospodárske dvory JK Gabčíkovo – HD Nový Nyékiszél – monitoring podzemných vôd za rok 2018

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 72498/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 1
Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 27.06.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 28.06.2018 **Dátum vykonania skúšky:** 28.06.2018 - 09.07.2018 **Dátum vystavenia protokolu:** 09.07.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie	mg / l	<1,0	-	EME	STN EN 1899	TR	A
Chloridy	mg / l	31,4	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	0,89	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	10,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	7,59	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	139	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	72	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	žiadny	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp

AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
EME	elektrometria
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS	vizuálne
POT	potenciometria

eurofins | BEL/NOVAMANN

ilac-MRA SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 72499/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 2
Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 27.06.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 28.06.2018 **Dátum vykonania skúšky:** 28.06.2018 - 09.07.2018 **Dátum vystavenia protokolu:** 09.07.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie	mg / l	<1,0	-	EME	STN EN 1899	TR	A
Chloridy	mg / l	58,3	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	1,16	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	10,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	7,43	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	214	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	108	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	žiadny	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp

AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
EME	elektrometria
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS	vizuálne
POT	potenciometria

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 72500/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 3
Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 27.06.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 28.06.2018 **Dátum vykonania skúšky:** 28.06.2018 - 09.07.2018 **Dátum vystavenia protokolu:** 09.07.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie	mg / l	<1,0	-	EME	STN EN 1899	TR	A
Chloridy	mg / l	29,1	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	1	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	10,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	7,78	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	107	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	80	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	žiadny	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp

AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
EME	elektrometria
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS	vizuálne
POT	potenciometria

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 140742/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 1
Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 07.12.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 10.12.2018 Dátum vykonania skúšky: 10.12.2018 - 19.12.2018 Dátum vystavenia protokolu: 19.12.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	<1,0	-	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Chloridy	mg / l	29,8	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	2,94	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	5,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	8,01	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	136	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	69	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	žiadny	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp
AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV iónová chromatografia ultrafialová
EME elektrometria
UV/VIS ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON konduktometria
IC-EC iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS vizuálne
POT potenciometria

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No.031/S-106

Protokol o skúške č. 140743/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 2
Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 07.12.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 10.12.2018 Dátum vykonania skúšky: 10.12.2018 - 19.12.2018 Dátum vystavenia protokolu: 19.12.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	1,0	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Chloridy	mg / l	58,1	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	2,25	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	5,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	7,77	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	219	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	101	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	žiadny	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp
AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV iónová chromatografia ultrafialová
EME elektrometria
UV/VIS ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON konduktometria
IC-EC iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS vizuálne
POT potenciometria

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 140744/2018

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
GEO- KOMÁRNO s.r.o.

Generála Klapku 4085/91
945 01 Komárno

IČO: 44681739

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: NN 3
Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 07.12.2018
Vzorku odobral: GEO-RNDr. Z. Varjú
Miesto odberu: Hospodársky dvor Nový Nyékiszél

Dátum prevzatia vzorky: 10.12.2018 Dátum vykonania skúšky: 10.12.2018 - 19.12.2018 Dátum vystavenia protokolu: 19.12.2018

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	<1,0	-	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Chloridy	mg / l	28,4	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusičnany	mg / l	7,49	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Dusitany	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Farba	mg Pt/l	5,0	-	VIS	STN EN ISO 7887	TR	N
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	<10,0	-	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Amónne ióny	mg / l	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
pH	bez jedn.	7,94	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Sírany	mg / l	108	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	TR	A
Vodivosť pri 25°C	mS/m	78	6%	KON	STN EN 27888	TR	A
Zákal	ZF	<1,0	-	VIS	STN 83 0520 č.34	TR	N

Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Zápach	bez jedn.	slabý, zemitý	STN 830520 č.32	TR	N

Princíp
AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV iónová chromatografia ultrafialová
EME elektrometria
UV/VIS ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON konduktometria
IC-EC iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
VIS vizuálne
POT potenciometria

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.

Zodpovedný projektant: Ing. Arch. Ján Droždiak
Autor projektu: Ing. Zuzana Petrášová Záhorská (ZetZet Ateliér s.r.o) a Ing. Martin Petráš
Vypracoval: Ing. Zuzana Petrášová Záhorská

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

August 2019, v Bratislave

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

SIRECO s.r.o.
Žatevná 12
841 01 Bratislava 42

SIRECO s.r.o.
Žatevná 12, 841 01 Bratislava 42
-2-

Riešitelia: Ing. Peter Groidl – konateľ spoločnosti SIRECO s.r.o.
Mgr. Tomáš Černohous

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Csíkász Szabolcs
výkonný riaditeľ spoločnosti