



Modernizácia závlahového systému „ZP Šurany I+II“

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona
č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
v znení neskorších predpisov

František Rybár - Rybárova farma, Šurany

Január 2019

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
I.1 Názov (meno)	3
I.2 Identifikačné číslo	3
I.3 Sídlo	3
I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
I.5 Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti	3
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	3
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	5
III.2.1. Opis technického a technologického riešenia	5
III.2.2 .Požiadavky na vstupy	9
III.2.3. Údaje o výstupoch	10
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	11
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	12
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	12
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	12
III.6.1 Ovzdušie	12
III.6.2 Pôda	14
III.4.3 Voda	16
III.4.4 Hluk a vibrácie	18
III.4.5 Odpady	18
III.6.6 Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov	18
III.6.7 Zdravotný stav obyvateľstva	19
IV. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA	20
IV.1. Vplyv na ovzdušie	20
IV.2. Vplyv na pôdu, povrchovú a podzemnú vodu	20
IV.3. Vplyv na biodiverzitu a chránené územia	22
IV.4. Vplyv na urbánny komplex, na kultúrne a historické pamiatky	23
IV.5. Vplyv na zdravie obyvateľstva	24
V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	24
VI. PRÍLOHY	28
VI. 1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	28
VI. 2. Mapa širších vzťahov	28
VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností	28
VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	28
VII. DÁTUM SPRACOVANIA	28
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA	28
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	28

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno)

František Rybár – Rybárova farma (samostatne hospodáriaci roľník)

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 318 394 79

I.3 Sídlo

Brezová 3
942 01 Šurany

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

František Rybár
Brezová 3
942 01 Šurany
tel. číslo: 0908 861 444
e-mail: rybarovafarma@gmail.com

I.5 Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

František Rybár
Brezová 3
942 01 Šurany
tel. číslo: 0908 861 444
e-mail: rybarovafarma@gmail.com

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Modernizácia závlahového systému „ZP Šurany I+II“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Nitriansky

Okres : Nové Zámky

Obec : Šurany, k.ú. Šurany

par. č.: C KN 4854/1, 4868/1, 4868/2, 4865/1, 4865/2, 4794/1, 4794/1, 4794/2, 4790

Obec : Lipová, k.ú. Mlynský Sek

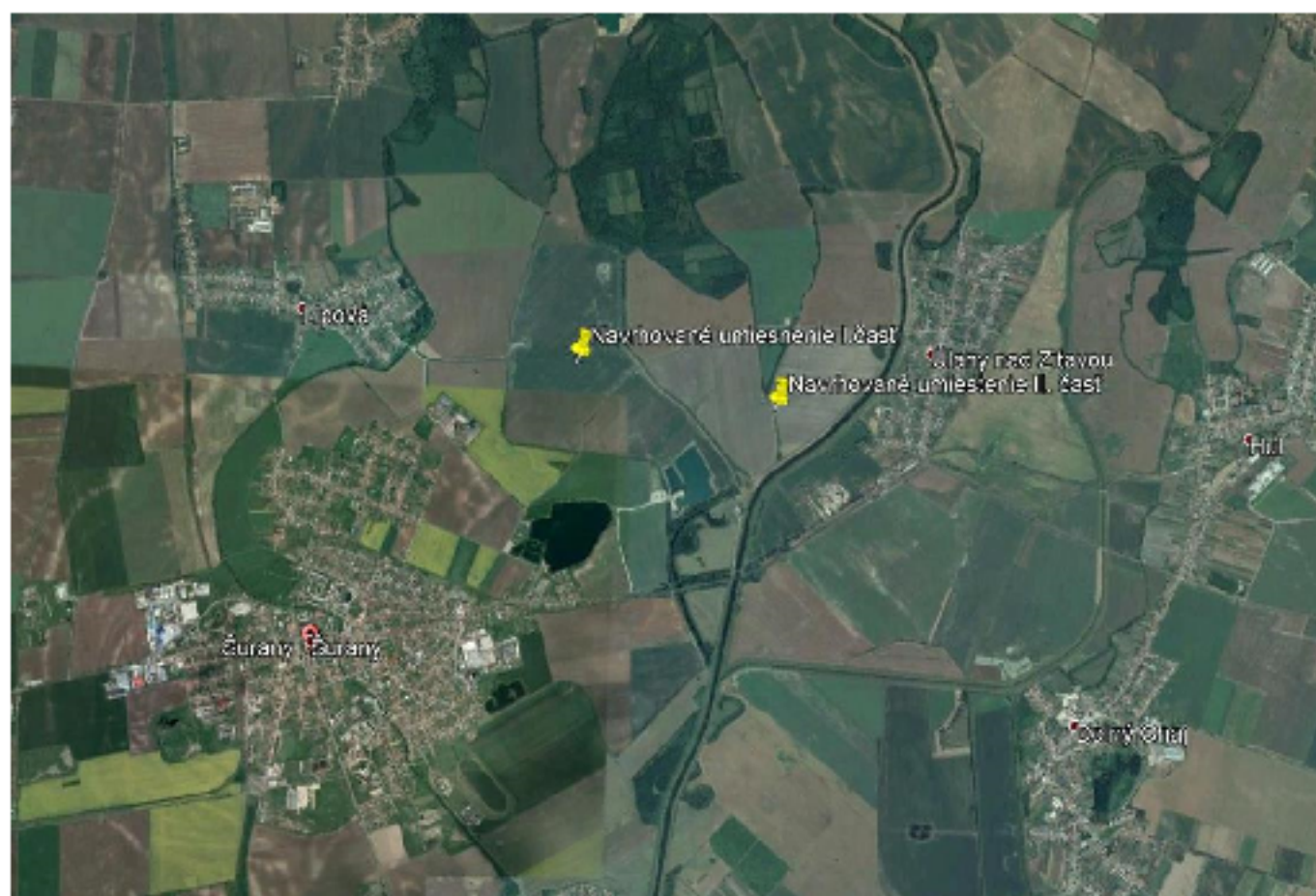
par.č.: C KN 190, 173/26

Obec : Úľany nad Žitavou k.ú. Úľany nad Žitavou,

par.č. C KN 2810

(uvedené parcely sú súčasťou záujmovej parcely poľnohosp. pôdy LPIS č. 2203/2, 2301/1, 1305/1, 2201/1, 1201/1 v katastri Šurany a 1301/1a 1101/1 v katastri Úľany nad Žitavou.)

Záujmové územie leží v okrajových častiach katastrov troch obcí: Šurany, Lipová časť Mlynský Sek a Úľany nad Žitavou. Jedná sa o lokalitu s určeným funkčným využitím : poľnohospodárstvo – závlahy. Zo západu a juhu hraničí záujmové územie s poľnohospodárskou pôdou, východnú hranicu tvorí koryto rieky Nitra s zo severu sa nachádza lesný porast Veľký les.



Výrez z katastrálnej mapy s vyznačením dotknutých parciel C KN je v prílohe tohto dokumentu.

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

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia

Firma Rybárova Farma sa špecializuje na chov hovädzieho dobytku a rastlinnú výrobu zameranú na pestovanie krmovín na ornej pôde.

Jestvujúci stav:

Firma Rybárova Farma má prenajatý závlahový systém „ZP Šurany I+II“, ktorý je majetkom štátu v správe štátneho podniku Hydromeliorácie, š.p. Na zavlažovanie špeciálnych plodín používa staršie typy pásových zavlažovačov (viac ako 15 rokov), ktoré majú vyššie nároky na spotrebu vody a energie ako súčasná moderná zavlažovacia technika.

Existujúci závlahový systém: „ZP Šurany I+II“

- prenajatý nájomcom: Rybárova Farma, Šurany
- zavlažiteľná výmera: 228 ha
- nájomná zmluva č.: 179/NAJ/2007
- správca závlahového systému: Hydromeliorácie, š.p.
- evidenčné číslo: 5207 191, 5207 192

Firma sa rozhodla modernizovať závlahový systém so závlahovým detailom na pozemkoch, ktoré firma obhospodaruje a ktoré sú súčasťou zmluvne prenajatej zavlažiteľnej výmery v rámci závlahového systému „ZP Šurany I+II“. Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové pivotové závlahové stroje s automatickou prevádzkou.

Vzhľadom na obmedzenú funkčnosť existujúceho závlahového systému, demontovaná technológia čerpacej stanice a veľmi poruchové rúrové rozvod, jej prenajímateľ sa rozhodol závlahový systém doplniť o prenosné zariadenia infraštruktúry, kontajnerovú čerpaciu stanicu umiestnenú v areáli ZČS Šurany a rozvodové tlakové hadice, uložené na povrchu počas závlahovej sezóny, zabezpečujúce distribúciu závlahovej vody a širokozáberové pivotové zavlažovače.

Navrhovaná zmena:

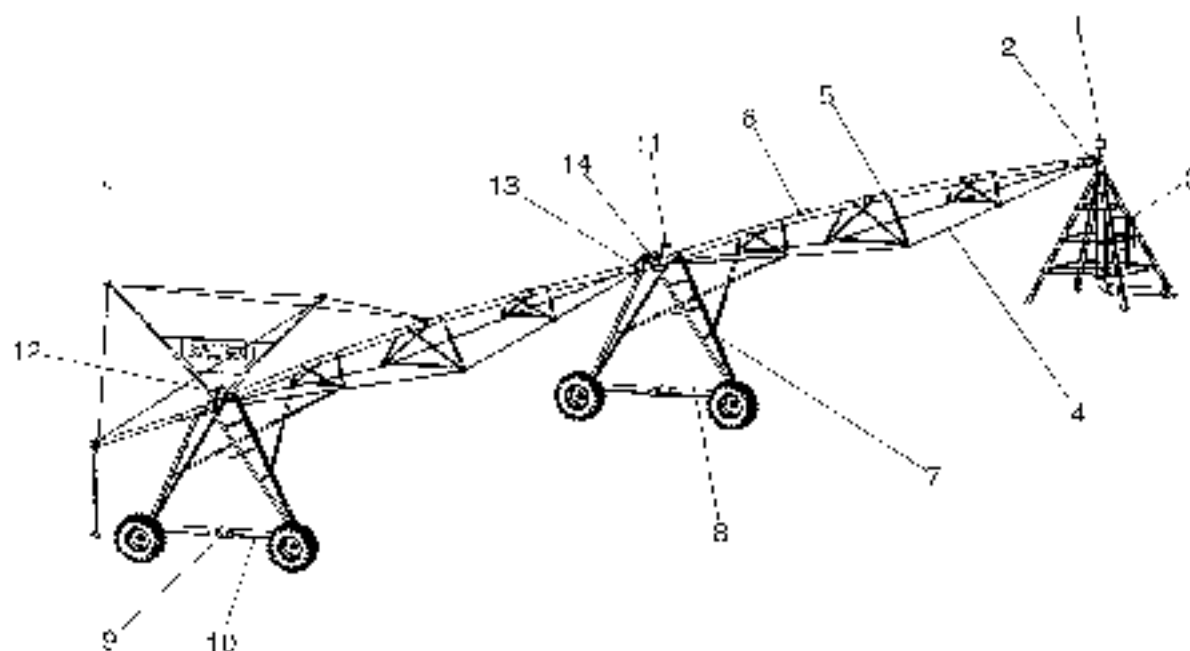
V rámci modernizácie závlahového systému sa investor rozhodol obstarat' 6 kusov širokozáberových pivotových strojov, kontajnerovú čerpaciu stanicu a rozvodové tlakové hadice, ktoré nahradia nefunkčné zariadenia existujúceho závlahového systému.

Širokozáberový pivotový stroj (pivot) je zavlažovací stroj, ktorý sa pohybuje okolo pevného bodu (centrálne veža) a zavlažuje kruh, príp. časť kruhu. Prvky konzol (pojazdne veže, ramená) sú poháňané elektricky. Kĺby namontované medzi ramenami (spojky pojazdnych veží) umožňujú vzájomné horizontálne a vertikálne ohýbanie jednotiek a zaručujú prispôbenie sa terénu.

Elektrické ovládania smeru medzi ramenami kontrolujú horizontálne ohýbanie, a tým sa starajú o rovný chod systému.

Pomocou osadenia rozličnými dýzami a rýchlosti posuvu systému možno zavlažovanie nastaviť ideálne pre všetky možné požiadavky rastlín a pôdy.

Ukážka navrhovaného pívotu CENTERSTAR 5000 firmy BAUER vo Voitsbergu:



- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Kolektor so zberným krúžkom |
| 2 | Spojka veže |
| 3 | Riadiaca centrála |
| 4 | Podvlak |
| 5 | Rozperný uhol |
| 6 | Trubka |
| 7 | Pojazdná veža, nosný uhol |
| 8 | Nosník kolies |
| 9 | Hnací motor |
| 10 | Hnací hriadeľ |
| 11 | Ovládanie smeru |
| 12 | Koncové ovládanie |
| 13 | Spojka pojazdnej veže |

Zoznam technologických zariadení pre navrhovanú zmenu jestvujúcej činnosti Závlahový systém „ZP Šurany I+II“:

1. Píťový zavlažovač P1: typ PIVOT 442 m

- Celková dĺžka systému: 442m
- Zavlažiteľná výmera: 69,5 ha
- Kapacita odberu vody: 144 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaľregát 11 kVA, elektrický pohon

2. Píťový zavlažovač P2: typ PIVOT 222 m

- Celková dĺžka systému: 222 m
- Zavlažiteľná výmera: 18,8 ha
- Kapacita odberu vody: 47 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním

- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 125
- Vodomer: DN 125 (verifikovaný typ)
- Filter DN 125
- Generátor : dieselagregát 11 kVA, elektrický pohon

3.Pivotový zavlažovač P3: typ PIVOT 330 m

- Celková dĺžka systému: 330 m
- Zavlažiteľná výmera: 40,4 ha
- Kapacita odberu vody: 101 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselagregát 11 kVA, elektrický pohon

4.Pivotový zavlažovač P4: typ PIVOT 442 m

- Celková dĺžka systému: 442 m
- Zavlažiteľná výmera: 53,1 ha (zavlažovaná výseč 275°)
- Kapacita odberu vody: 133 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselagregát 11 kVA, elektrický pohon

5.Pivotový zavlažovač P5: typ PIVOT 401 m

- Celková dĺžka systému: 401 m
- Zavlažiteľná výmera: 28,6 ha (zavlažovaná výseč 180°)
- Kapacita odberu vody: 72 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselagregát 11 kVA, elektrický pohon

6.Pivotový zavlažovač P6: typ PIVOT 407 m

- Celková dĺžka systému: 407 m
- Zavlažiteľná výmera: 32,7 ha (zavlažovaná výseč 200°)
- Kapacita odberu vody: 82 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku

- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

7. Rozvodové tlakové hadice: Flexibilné TPU hadice

- DN 250 pre PN 15: dĺžka 2.200 m
- DN 200 pre PN 15: dĺžka 4.400 m

8. Kontajnerová čerpacia stanica:

- Parametre: Q=200 l/s; H=80m
- Automatické ovládanie
- Trafostanica

Navrhované širokozáberové pivotové stroje predstavujú nové inovatívne zariadenia, ktoré robia závlahový manažment ľahšie ovládateľný, precíznejší, stabilnejší a hospodárnejší. Všetky časti zavlažovacích strojov sú precízne optimalizované, galvanizované (ISO certifikované), od potrubí k tesniacim spojom a uholníkových konštrukcií, boli pridané nové prvky k hnacím vežiam, aby zistili lepší prenos energie a ľahšiu inštaláciu a pohodlnejšie ovládanie.

Výhody navrhovaných lineárnych zavlažovačov (prvky inovatívnosti zariadení):

- minimálna potreba obslužnosti –ovládanie cez SMS control, PC control-vizualizácia, GPS control pivot systém
- nízka energetická náročnosť- potrebný vstupný tlak do 3 bary, generátor energie do 15 kVA
- vysoká úroveň závlahovej efektívnosti- rovnomernosť závlahovej dávky nad 90% (CU 90%)
- zavlažovací systém, ktorý aplikuje jemnú závlahu a nepoškodzuje plodiny ani štruktúru pôdy – rozstrekovače – dýzy Senninger I-Wob, nastavenie závlahovej dávky už od niekoľko mm závlahovej dávky
- optimálna adaptácia zavlažovania k rôznym výškam plodín – nastavenie výšky visiacich dýz
- presný závlahový manažment – vizualizácia a mobilný manažment cez internet (SMS control)

Zdrojom vody pre závlahy je odkrytá podzemná voda zo štrkoviska Šurany, z ktorého je voda na závlahy odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Šurany (ev.č. 5207 191 001), na základe vodoprávných povolení.

Použitím nových širokozáberových pivotových strojov s jemným rozstrekom vody z dýz s nízkou intenzitou rozstreku a veľkou rovnomernosťou závlahovej dávky až na úrovni 90%, sa intenzita rozstreku vody prispôbi intenzite vsaku vody do pôdy a tým sa budú znižovať straty vody výparom a odtokom. Takto možno predpokladať potenciálnu úsporu vody oproti starým zavlažovačom na úrovni 10-20 %.

III.2.2 .Požiadavky na vstupy

III.2.2.1. Pôda

Záujmové územie tvorí poľnohospodárska pôda obhospodarovaná navrhovateľom činnosti. Kontajnerovou čerpacou stanicou bude čerpaná závlahová voda a povrchovým rozvodným potrubím bude privádzaná do potrubia širokozáberových pivotových strojov, ktoré sa budú pohybovať po obhospodarovávaných kultúrnych dieloch poľnohospodárskej pôdy.

Kedže sa jedná o mobilné zariadenia (pivoty a povrchové rozvodné potrubie) k záberu poľnohospodárskej ani inej pôdy nedochádza.

Pre umiestnenie kontajnerovej čerpacej stanice bude vypracovaná samostatná projektová dokumentácia.

III.2.2.2. Voda

Zdrojom vody pre závlahy je odkrytá podzemná voda zo štrkoviska Šurany, z ktorého je voda na závlahy odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Šurany (ev.č. 5207 191 001), na základe vodoprávných povolení.

Pri použití nových širokozáberových pivotových zavlažovacích strojoch a súčasnej štruktúre pestovaných plodín je vypočítaná potencionálna potreba vody na zavlažiteľnú výmeru 379 620 m³ čo predstavuje 7,5% úsporu závlahovej vody v porovnaní s pôvodnými zavlažovačmi (spotreba vody pri pôvodnom technologickom vybavení je 410 400 m³).

III.2.2.3. Odstránenie drevín

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti nie je potrebný žiadny výrub drevín ani vzrastlej zelene.

III.2.2.3. Energetické zdroje

Elektrická energia

Elektrickú energiu pre kontajnerovú čerpaciu stanicu zabezpečí prípojka na verejnú elektrickú sieť cez trafostanicu, elektrická energia pre pohyb a ovládanie široko-záberových pivotových zavlažovacích zariadení bude zabezpečená jej výrobou dieselagregátmi 11 kVA.

Tepelná energia

Navrhovaná činnosť je bez potreby tepelnej energie.

III.2.2.4. Nároky na dopravu

Prevádzka navrhovanej činnosti je bez nároku na infraštruktúru.

III.2.2.5. Technologické zariadenia

V rámci realizácie nového moderného mobilného závlahového systému budú inštalované technologické zariadenia v rozsahu uvedenom v kapitole III.2.1. v časti *Navrhovaná zmena*.

III.2.2.6 Pracovné sily

Obsluhu zavlažovacieho systému budú zabezpečovať pracovníci na úseku poľnohospodárskej výroby, navrhovanou činnosťou nevzniknú nové pracovné miesta.

III.2.3. Údaje o výstupoch

III.2.3.1. Ovzdušie

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadne stavebné práce, nakoľko sa jedná o mobilné technologické zariadenia (kontajnerová čerpacia stanica, povrchové prírodné potrubie závlahovej vody a mobilné širokozáberové pivotové zavlažovače) t.z. realizáciou nebudú vznikať žiadne emisie znečisťujúcich látok od ovzdušia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú do ovzdušia vypúšťané emisie z prevádzky diesel agregátov širokozáberových pivotových strojov s predpokladaným menovitým tepelným príkonom do 300 kW. Z pohľadu platnej legislatívy o ochrane ovzdušia sa jedná o nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia s kategorizáciou podľa prílohy č. 1 k vyhláške č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov :

1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

- 1.1.Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia so súhrnným menovitým tepelným príkonom $\leq 0,3$ MW
- malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Spaľovaním paliva dieselagregátov - nafty budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok TZL, SO₂, NO_x, CO a TOC. Množstvo emisií bude závislé od správneho nastavenia spaľovacieho procesu dieselagregátov, od ich údržby a revízií a od množstva spotrebovaného paliva (nafty).

Príslušným orgánom ochrany ovzdušia pre uvedené malé zdroje znečisťovania je príslušná obec, v tomto prípade Obec Šurany, ktorá vydá súhlas na ich inštaláciu a trvalú

III.2.3.2. Hluk, vibrácie, žiarenie, zápach

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá mierne zvýšenie hladiny hluku počas spustenia závlahového zariadenia. Tento hluk bude produkovaný dieselagregátmi. Navrhovaná činnosť nie je zdrojom vibrácií, žiarenia ani zápachu.

III.2.3.3. Odpady

V súčasnom období je nakladanie s odpadmi upravené predovšetkým nasledujúcimi právnymi predpismi:

- zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Počas realizácie navrhovanej činnosti je predpoklad vzniku odpadov uvedených v nasledujúcej tabuľke (podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov), pričom sú zaradené do kategórie odpadov – ostatný odpad „O“, a nebezpečný odpad „N“.

Nakoľko realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadne stavebné činnosti, vznikajúce odpady budú charakteru odpady z obalov z nových technologických zariadení:

Kat. č.	Názov odpadu	Kateg.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O

15 01 03	Obaly z dreva	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebudú vznikať prakticky žiadne odpady, iba ak v prípade výmeny poškodených súčastí závlahového zariadenia, čo sú predovšetkým plastové súčiastky z PE, odpady z obalových jednotiek po rozbalení náhradnej súčiastky, prípadne použitá sorpčná utierka použitá pri výmene súčiastky. V súvislosti s uvedeným môžeme predpokladať vznik nasledujúcich druhov odpadov:

Kat. č.	Názov odpadu	Kateg.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N

Odpady budú zhromažďované oddelene a pri nakladaní s nimi bude navrhovateľ postupovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva t.j. odpady s kat. číslom 15 01 01, 15 01 02 a 15 01 03 budú odovzdané na recykláciu a materiálové zhodnotenie, pre elimináciu vzniku odpadu 15 02 02 bude navrhovateľ uprednostňovať oprávnené osoby ponúkajúce textilné čistiace utierky s opakovaným použitím. Poškodené plastové súčiastky závlahového zariadenia budú odovzdané podľa možnosti na materiálové zhodnotenie.

III.2.3.4. Voda

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik žiadnych odpadových vôd, nie je potrebné budovanie splaškovej ani dažďovej kanalizácie.

IV.2.5. Vyvolané investície

Navrhovanou činnosťou nevznikajú žiadne vyvolané investície.

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

Navrhovaná zmena činnosti je v súlade s funkčným využitím daného územia určené UP regiónu Nitrianskeho kraja, ktorý bol schválený uznesením č.113/2012 z 23.riadneho zasadnutia Zastupiteľstva NSK konaného dňa 14.mája 2015 a ktorého záväzná časť bola vyhlásená VZN č.2/2012 zo dňa 14.mája 2012 vrátane ZaD č.1 s ich záväznou časťou č.6/2015 a UP dotknutých obcí a mesta.

Určené funkčné využitie záujmového územia je : poľnohospodárstvo - závlahy.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú zmenu činnosti je potrebné povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 21 vodného zákona v z.n.p. na osobitné užívanie vôd (odber povrchových vôd), v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí nové záväzné podmienky.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

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

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia obce sú antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci obce a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015) ako prierezového zdroja informácií o stave životného prostredia je kvalita životného prostredia západnej časti katastra obce zaradená do 2. environmentálnej kvality – Ponitriansky región s mierne narušeným prostredím. Východná časť katastra obce (povodie Malej Nitry) je zaradená do 3. environmentálnej kvality – Novozámocký región so silne narušeným prostredím. K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia alebo priemyselné objekty, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody. Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

III.6.1 Ovzdušie

Územie obcí Šurany, Lipová a Úľany nad Žitavou z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, ani okresné/krajské mesto nie je vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Najbližšie prebieha monitorovanie kvality ovzdušia automatizovanými monitorovacími systémami na území mesta Nitra v zóne Nitriansky kraj. Monitorovanie zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav. Kvalita ovzdušia je na území mesta Nitra monitorovaná AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica umiestnená v mestskej časti Janíkovce, v areáli základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä

z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Na znečisťovaní ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Nitra majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje – automobilová doprava.

Na území okresu Nové Zámky bolo v roku 2016 evidovaných 244 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z čoho bolo 20 veľkých a 324 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

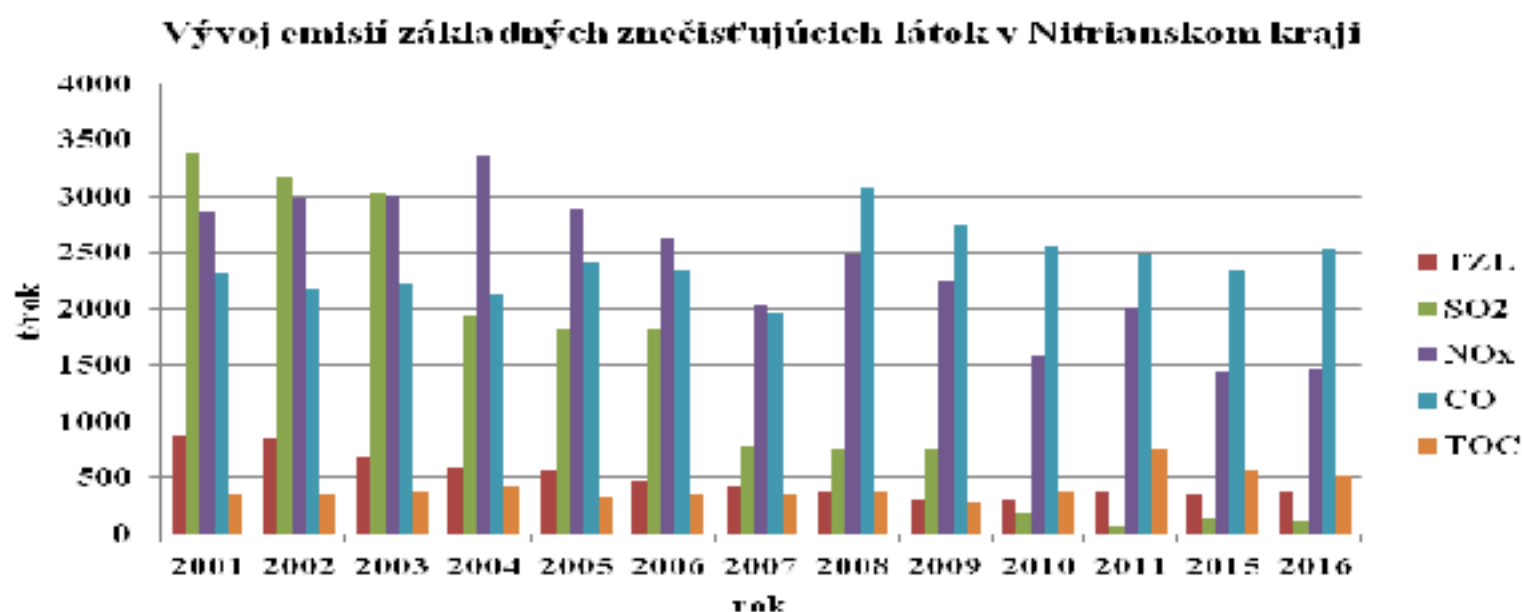
Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Nové Zámky zo stacionárnych zdrojov boli v rokoch 2011 – 2015 nasledovné :

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2010	608	87	293	902
2011	607	84	310	1017
2012	620	86	325	962
2013	603	85	317	895
2014	627	92	347	969
2015	608	87	293	902

Trend vývoja emisií má v danom území vyrovnanú alebo mierne klesajúcu tendenciu. Je to zásluhou poklesu priemyselnej výroby, prechodu palivovej základne z tuhých palív na ekologickejší zemný plyn a tiež zásluhou novej sprísnenej legislatívy ochrany ovzdušia.

Dobrej kvalite ovzdušia napomáha aj charakter krajiny v oblasti – rovinatá nížina s dobrým prúdením vzduchu, čo vytvára priaznivé podmienky pre rozptyl znečisťujúcich látok.

Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji za obdobie rokov 2001 – 2011, 2015 a 2016 je zobrazený v Grafe 2 (Zdroj: Informácia o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja za rok 2016).



Graf 2: Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji za obdobie rokov 2001-2011, 2015 a 2016 (t/rok)

Malé zdroje – vykurovanie domácností spolu so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou zaťažujú ovzdušie tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, oxidmi dusíka, oxidmi uhlíka, prchavými organickými látkami a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

Dopravu možno v dotknutom území považovať za zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý predstavujú emisie z výfukových plynov, nevyhovujúci technický stav vozidiel, resuspenzia

tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi). Zdrojom znečisťovania ovzdušia je aj veterná erózia z neupravených obecných priestorov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a diaľkový prenos znečisťujúcich látok.

Malé zdroje znečisťovania ovzdušia (vykurovanie domácností) na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn, hoci v súčasnosti prevláda trend návratu vykurovania tuhým palivom (drevo) z dôvodu nárastu cien zemného plynu. Návrat k vykurovaniu drevom predstavuje nárast emisií, ktoré vysoko prevyšujú emisie z vykurovania plynom a nadmerne zhoršujú kvalitu ovzdušia danej oblasti najmä v zimnom období.

Emisie z poľnohospodárskych prác, stavebných prác a spaľovanie poľnohospodárskych zvyškov predstavujú nezanedbateľnú časť emisií prachu (tuhé znečisťujúce látky – PM10 a PM2,5).

Celkovo možno zhodnotiť, že dotknutá obec sa vyznačuje dobrou kvalitou ovzdušia.

III.6.2 Pôda

Zdrojom znečistenia pôdy v dotknutom území môže byť primárne poľnohospodárska výroba – hnojenie a chemická ochrana rastlín, prípadne aj lesné hospodárstvo (aplikácia herbicídov alebo iných chemických látok). Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale aj všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele: výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúcich prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva, divoké skládky odpadu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Informácie o stave a vývoji kontaminácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS-P) realizovaný NPPC – VÚPOP v pravidelných 5 ročných intervaloch (Zdroj: www.enviroportal.sk):

Prvé tri monitorovacie cykly so začiatkom v roku 1992 boli hodnotené podľa už neplatného Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 – 540 z roku 1994. Kontaminácia pôdy sa vyjadrovala kategóriami (A, A1, B, C) podľa určených limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok – kovy, anorganické zlúčeniny, aromatické zlúčeniny, polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), chlórované uhľovodíky, pesticídy a ostatné. V zmysle tohto postupu boli pôdy katastra obce v roku 1998 hodnotené ako nekontaminované, teda obsah sledovaných škodlivých látok nedosiahol referenčnú hodnotu „A“ (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998).

Štvrtý monitorovací cyklus ako posledný ukončený prebehol medzi rokmi 2007-2011. Odber vzoriek prebehol v roku 2007. Hodnotenie bolo realizované podľa v súčasnosti už neplatnej prílohy č. 2 k zákonu č. 220/2004 Z. z., ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.

V roku 2013 boli odobraté vzorky 5. odberového cyklu ktoré budú postupne spracované a vyhodnocované v zmysle prílohy č. 7 k vyhláške č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva §27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde a metódy ich určenia podľa vybraných ukazovateľov.

Vývoj kontaminácie pôd od roku 1990 bol veľmi pozvoľný. Porovnaním jednotlivých monitorovacích cyklov ČMS-P nedošlo k zhoršeniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd. Väčšina rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročila stanovené limity až na

lokality, ktoré boli kontaminované už v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií). Pri sledovaných rizikových prvkoch (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) 4. odberového cyklu ČMS-P s odberom vzoriek v roku 2007 v poľnohospodárskych pôdach došlo síce v niektorých prípadoch k prekročeniu zákonom stanovených limitov, ale väčšina z posudzovaných vzoriek zaznamenala ich podlimitné hodnoty.

Najväčšími negatívnymi procesmi degradácie pôd sú všeobecne vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy (fyzikálna degradácia), kontaminácia pôd škodlivými látkami a acidifikácia pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív (chemická degradácia). Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch v priemere 20 – 50 cm pôdy v dôsledku nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

Náchylnosť pôd na uvedené typy degradácie v rámci katastrálneho územia obce môžeme hodnotiť nasledovne:

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať organické a anorganické kontaminanty

Prirodzenou vlastnosťou pôdy je do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky – ide o inaktiváciu (zadržanie/imobilizáciu) v pôdnom prostredí, teda zadržanie látok a zabránenie dosiahnutia a kontaminovania podzemných vôd alebo ich vstupu do potravného reťazca. Opakom je transport – schopnosť premiestňovať látky v rámci pôdného profilu a z pôdného profilu do podložia.

Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlóvané bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov. Pôdy v katastri charakterizuje prevažne stredná schopnosť inaktivovať organické kontaminanty (rozsah indexu inaktivácie 6,75 – 10,11). Pôdy v okolí intravilánu obce (sídelné časti Mlynský Sek a Ondrochov), v okolí toku Malá Nitra a v juhovýchodnej časti katastra obce charakterizuje vysoká inaktivačná schopnosť (index 10,12 – 14,35). Transport je v uvedenom ponímaní opakom inaktivačnej schopnosti. Kvantitatívnym vyjadrením transportu je podiel kontaminantu, ktorý sa v pôde nezadrží. Pôdy teda majú strednú schopnosť transportovať organické kontaminanty (index transportu 6,75 – 10,11), nižšie riziko kontaminácie ostatných zložiek životného prostredia majú pôdy v uvedených častiach katastra (v okolí intravilánu obce (sídelné časti Mlynský Sek a Ondrochov), v okolí toku Malá Nitra a v juhovýchodnej časti katastra) s nízkou schopnosťou transportu organických kontaminantov (index 10,12 – 14,35).

K anorganickým polutantom patria predovšetkým ťažké kovy, ktoré môžeme rozdeliť na nevyhnutné, životne dôležité prvky pre výživu organizmov (v optimálnom koncentračnom intervale) ako Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Se, ako aj neesenciálne prvky – potenciálne toxické, ako Hg, Pb, Cd. Toxicita ťažkých kovov je rôzna, spočíva v substitúcii esenciálnych kovov v enzýmoch a iných životne dôležitých biomolekulách, čím dochádza k inhibícii ich funkcií. V závislosti od pôdného substrátu sa ťažké kovy, v určitej koncentrácii, môžu prirodzene nachádzať v pôdnom prostredí. Hodnotenie predpokladá, že anorganické polutanty viazané na pôdne komponenty už obsadzujú potenciálne miesta sorpcie, čím znižujú potenciál sorpcie a tým aj potenciál imobilizácie polutantov na danej lokalite pri antropogénnom vstupe polutantov do pôdy. Pôdy katastra obce charakterizuje prevažne veľmi vysoká schopnosť inaktivácie anorganických polutantov (rozsah indexu inaktivácie do 2,5) – potenciálne nízke riziko kontaminácie ostatných zložiek životného prostredia, vo východnej časti katastra obce v nive toku Malá Nitra je táto schopnosť pôd hodnotená ako vysoká (index 2,6 – 4,5). Následne je schopnosť transportu anorganických kontaminantov zodpovedajúco veľmi nízka (index transportu do 2,5) alebo nízka (index 2,6 – 4,5).

Vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy – zmenšovanie pôdneho profilu, stratu jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti. Následným prejavom je zanášanie vodných tokov a plôch, priekop a chemické znečisťovanie povrchovej a podzemnej vody. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou vyjadruje stratu pôdy, ku ktorej by došlo v prípade jej nepokrytia vegetáciou a súčasne bez aplikácie určitých protierózných opatrení (napr. odporúčané rozmery a veľkosť pôdnych celkov na ornej pôde). Katastre obcí charakterizuje bezerózný potenciál (kategória 1, žiadna až slabá erózia – odnos menej ako 4t/ha za rok).

Veterná erózia predstavuje degradačný proces, ktorá charakterizuje odnos ornice, hnojív, osív a ničenie plodín. Následne sú zanášané komunikácie, vodné toky a znečisťované ovzdušie. Intenzitu erózie ovplyvňujú meteorologické faktory (veterné pomery, pôdna vlhkosť) a pôdne faktory (obsah neerodovateľných častíc (>0,8mm) a obsah ílovitých častíc (<0,01mm). Kataster obce charakterizuje na celom území žiadna až slabá veterná erózia (kategória 1 – odnos menej ako 0,7 t/ha za rok).

Zhutnenie ako proces degradácie pôdy ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy a aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy (erózia, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy (výskyt u všetkých ťažkých pôd), sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka – priamo pri využívaní poľnohospodárskych strojov alebo nepriamo znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nesprávne alebo nedostatočné hnojenie, nesprávne oševné postupy apod.). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení.

III.4.3 Voda

Kvalita povrchových aj podzemných vôd úzko súvisí s intenzitou priemyselnej, poľnohospodárskej výroby a zastavanosti obce. Odpadové vody sú často vypúšťané do vodných tokov bez čistenia. Aj napriek určitým zlepšeniam, ktoré možno vyjadriť znížením množstva aplikačných hnojív, zvýšením starostlivosti a udržiavaním prevádzkyschopnosti septikových, prípadného využívania malých ČOV a s výhľadovým dobudovaním kanalizačnej siete, predstavujú tieto faktory silné riziká pre kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Systematické sledovanie kvality povrchových a podzemných vôd prebieha v rámci čiastkového monitorovacieho systému - ČMS Voda:

Kvalita povrchových vôd (Valúchová, M. a kol., 2011)

V roku 2010 prebiehal základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd v 277 monitorovaných miestach kontroly kvality vôd. Na monitoringu povrchových vôd SR sa podieľali rezortné inštitúcie MŽP SR – SHMÚ, SVP, š.p., VÚVH. Nástrojom na hodnotenie kvality povrchových vôd je súbor limitných hodnôt, uverejnený v Nariadení vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Neprekročenie limitných hodnôt podľa prílohy č.1 k tomuto NV vytvára predpoklad dosiahnutia dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch povrchových vôd. Hodnotenú ukazovatele v zmysle prílohy k NV sú: Časť A (všeobecné ukazovatele s hodnotami pre povrchové vody sú nastavené tak, aby ich neprekročenie viedlo k dosiahnutiu dobrého stavu povrchových vôd), Časť B (nesyntetické látky – ťažké kovy), Časť C (syntetické látky), Časť D (ukazovatele rádioaktivity, pre poznanie prirodzenej rádioaktivity z prostredia, ale aj hodnotenie vplyvu jadrových elektrární), Časť E

(hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele pre hodnotenie hydromorfologických vplyvov a hodnotenie ovplyvnenie pôvodnosti toku).

Monitorované miesta kvality povrchovej vody v roku 2010 boli rozdelené podľa čiastkových povodí. Najbližšími miestami monitorovania a hodnotenia kvality povrchových vôd k záujmovej lokalite boli:

Čiastkové povodie Váhu

- tok Váh, V383000D, názov miesta: Vlčany (rkm 41,70)
- tok Komočský kanál, N773010D, názov miesta: Palárikovo (rkm 4,90)
- tok Malá Nitra, N593510D, názov miesta: Ivánka pri Nitre (rkm 24,80)
- tok Žitava, N589510D, názov miesta: Hul (rkm 3,50)
- tok Tvrdošovský potok, N771010D, názov miesta: Tvrdošovce (rkm 2,50)
- tok Nitra, N775500D, názov miesta: Komoča (rkm 6,50)

Z celkového počtu 277 monitorovaných miest v SR bolo možné dosiahnutie súladu vyhodnotiť v 42 z nich v rozsahu monitorovaných ukazovateľov, nesúlad bol vyhodnotený v 235 monitorovaných miestach. Nesúlad s kvalitatívnymi požiadavkami bol vyhodnotený buď v jednom alebo vo viacerých ukazovateľoch. V čiastkovom povodí Váhu v 87 z 98 monitorovacích miest neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody minimálne pre jeden sledovaný ukazovateľ.

Pre uvedené najbližšie miesta monitoringu a hodnotenia kvality povrchovej vody boli zistené ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV:

Čiastkové povodie Váhu

- V383000D, Vlčany – Časť A (N-NO₂)
- N773010D, Palárikovo – Časť A (O₂, EK (vodivosť), N-NO₂, P_{celk.}, Ca)
- N773010D, Ivánka pri Nitre – Časť A (EK (vodivosť), N-NO₂, P_{celk.}), Časť C (CN celkové (RP)), Časť E (Sl-bios)
- N589510D, Hul – Časť A (EK, N-NO₂)
- N771010D, Tvrdošovce – Časť A (CHSK_{Cr}, EK, N-NH₄, N-NO₂, P_{celk.}, N_{celk.})
- N775500D, Komoča – Časť A (CHSK_{Cr}, N-NO₂, P_{celk.}, Ca, AOX), Časť B (Hg (NPK), Časť E (Sl-bios, CHL_a))

O₂ – rozpustený kyslík

EK – vodivosť

N-NH₄ – amoniakálny dusík

N-NO₂ – dusitanový dusík

N-NO₃ – dusičnanový dusík

Ca – vápnik

N_{celk.} – celkový dusík

P_{celk.} – fosfor celkový

AOX – adsorbovatelné organicky viazané halogény

CN celkové – kyanidy celkové

CHSK_{Cr} – chemická spotreba kyslíka s dichrómanom

Hg - ortuť

CHL_a – chlorofyl-a

Sl_{bios} – sapróbny index biosestónu

RP – ročný priemer

NPK – najvyššia prípustná koncentrácia

Kvalita podzemných vôd (SHMÚ, 2016)

Systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu prebieha od roku 1982. Monitorovacie programy v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ. Na Slovensku bolo vymedzených 75 vodných útvarov (16

kvartérnych a 59 predkvartérnych), ktoré boli v roku 2015 s výnimkou 2 predkvartérnych útvarov pokryté monitorovacími objektmi.

Výber parametrov na hodnotenie stavu kvality podzemných vôd bol prispôsobený požiadavkám RSV (Smernica 2000/60/EC Európskeho Parlamentu a Rady, Rámcová smernica o vode) a Nariadeniu vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, v ktorom je zapracovaná Smernica Rady 98/83/ES. V roku 2015 bolo sledovaných 183 ukazovateľov (terénne ukazovatele, základné fyzikálno-chemické ukazovatele, stopové prvky, relevantné látky, pesticídy a ďalšie špecifické organické látky), ktoré boli rozdelené do základného a doplnkového súboru. Základný súbor ukazovateľov a stopové prvky boli stanovované vo všetkých odberových miestach. Rozsah doplnkového súboru bol stanovovaný iba vo vybraných objektoch, a to v závislosti od druhu znečistenia ovplyvňujúceho danú lokalitu.

III.4.4 Hluk a vibrácie

K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia patria hluk a vibrácie.

Negatívny vplyv na sídlo má prítomnosť cesty I. triedy č.64 a cesty II .triedy č.580. Tieto cesty sú zdrojom hluku a vibrácií. Túto hlavnú komunikačnú kostru dopĺňa hustá sieť miestnych obslužných komunikácií v zastavaných častiach obcí a sieť účelových komunikácií k poľnohospodárskym výrobným areálom.

III.4.5 Odpady

Obec Šurany má schválené VZN č. 1/2018 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi.

Na území mesta Šurany nakladanie s komunálnymi odpadmi zabezpečuje spoločnosť oprávnená na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi Mestský podnik služieb Šurany.

Cyklus vyvážania komunálneho odpadu je 2 x týždenne, triedený zber 1 x týždenne.

V meste je zavedený triedený zber komunálneho odpadu formou farebných a označených kontajnerov pre sídliská a plastových vriec pre obytné domy pre:

- a) papier, plasty, kov, sklo, VKM, textil, objemový odpad
- b) jedlé oleje a tuky z domácností
- c) biologicky rozložiteľný odpad
- d) drobný stavebný odpad

V meste je zriadený zberný dvor pre oddelený zber:

- a) odpad z domácností s obsahom škodlivín
- b) drobný stavebný odpad
- c) objemový odpad
- d) elektroodpad
- e) obaly a neobaly
- f) batérie a akumulátory
- g) pneumatiky

III.6.6 Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov

Vegetácia v katastri obce v prevažnej miere nie je druhového zloženia, ktoré by zodpovedalo druhovému zloženiu potenciálnej prirodzenej vegetácie. Výnimku čiastočne predstavuje existujúci komplex lesa v severozápadnej časti katastra obce, prípadne nelesná drevinová a krovinná

vegetácia popri vodných tokoch, vetrolamoch a remízkach čiastočne môže zodpovedať druhovému zloženiu prirodzenej vegetácie.

Priamo dotknuté územie riešenej činnosti sa nachádza na území existujúceho poľnohospodárskeho priemyselného areálu, ktorý je obklopený antropogénnymi biotopmi polí s minimálnou druhovou biodiverzitou rastlín a živočíchov. Charakter riešenej činnosti nepredpokladá ďalší záber biotopov alebo pôdy, prípadne výrub drevín. V dotknutej lokalite neboli identifikované biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Prílohy 1 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktoré by podliehali osobitnej ochrane v zmysle zákona.

III.6.7 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výsledkom zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní.

Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Charakteristickým javom demografického vývoja je a v budúcnosti naďalej bude starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva.

Vzhľadom na skutočnosť, že v obciach SR sa nevedú údaje o zdravotnom stave obyvateľstva môžeme na zdravotný stav aplikovať analýzu zdravotného stavu obyvateľstva Nitrianskeho kraja. Zo spracovaných údajov ŠÚ SR – pracovisko ŠÚ SR v Nitre vyplýva, že priemerný vek zomretého muža v roku 2015 bol 69,36 roka a zomretej ženy 77,43 roka. Hrubá miera úmrtnosti (počet zomretých na 1 000 obyvateľov) dosiahla hodnotu 11,44 ‰. Za SR tento ukazovateľ dosiahol hodnotu 9,93 ‰.

Jednoznačne najčastejšou príčinou úmrtia u oboch pohlaví sú choroby obehovej sústavy, na ktoré v roku 2015 zomrelo až 48,8 % obyvateľov (43,0 % mužov a 54,6 % žien). Z chorôb obehovej sústavy to boli najmä ischemická choroba srdca a akútny infarkt myokardu.

Druhou najčastejšou príčinou sú nádory, na ktoré zomrelo 26,7 % ľudí (29,6 % mužov a 23,6 % žien). U mužov prevažovali zhubné nádory hrubého čreva a prostaty. U žien boli najčastejšie úmrtia na zhubné nádory prsníka a hrubého čreva.

Menej častými príčinami úmrtí sú choroby dýchacej a tráviacej sústavy, na ktoré v sledovanom roku v Nitrianskom kraji zomrelo 6,2 % a 5,2 % zomretých. Pri úmrtiach na ochorenie dýchacej sústavy to bol hlavne zápal pľúc (pneumónia), tak u mužov ako aj u žien. Čo sa týka tráviacej sústavy, sú to najmä úmrtia na choroby pečene.

Na vonkajšie príčiny zomrelo spolu 6,2 % ľudí. U mužov i žien to boli najmä úmyselné sebapoškodenia, pády a dopravné nehody.

IV. Vplyvy na prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva

IV.1. Vplyv na ovzdušie

Ovzdušie je nevyhnutnou zložkou životného prostredia pre existenciu života na Zemi. Z tohto dôvodu je nesmierne dôležité mu venovať náležitú starostlivosť a ochranu.

K znečisťovaniu ovzdušia dochádza prirodzeným spôsobom (požiare, erupcie sopiek, vznes jemných čiastočiek (napr. piesok) a pod.) a ľudskou činnosťou. Podiel ľudskej činnosti na znečisťovaní je oveľa vyšší ako prirodzeným spôsobom. Znečistenie ovzdušia začínalo postupom času byť neúnosné najmä v centralizovaných priemyselných zónach, preto bolo nevyhnutné pristúpiť k právnej ochrane ovzdušia, aby sa zabezpečila dobrá kvalita ovzdušia a nedochádzalo k poškodzovaniu ľudského zdravia a životného prostredia.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, jedná sa o zaobstaranie a umiestnenie mobilných technologických zariadení bez potreby výkopových alebo stavebných prác.

Prevádzkou navrhovanej činnosti budú do ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok z prevádzky dieselagregátov širokozáberových pivotových strojov. .

Spaľovaním paliva dieselagregátu - nafty budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok TZL, SO₂, NO_x, CO a TOC. Množstvo emisií bude závislé od správneho nastavenia spaľovacieho procesu dieselagregátu, od jeho údržby a revízií a od množstva spotrebovaného paliva (nafty). Je tiež dôležité zohľadniť, že prevádzka diesel agregátu nie je celoročná ale sezónna (jar, leto) a počet prevádzkových hodín bude tiež závisieť od počtosti a výdatnosti dažďových zrážok.

Využívaním dieselagregátu len s vyhovujúcimi emisnými parametrami výfukových plynov možno **vplyv emisií na vonkajšie ovzdušie hodnotiť ako stredne až málo významný, prerušovaný a bez predpokladu zmeny súčasnej kvality ovzdušia v danej lokalite.**

IV.2. Vplyv na pôdu, povrchovú a podzemnú vodu

Voda je neoddeliteľnou podmienkou života na Zemi. Tvorí hydrosféru, je podstatnou zložkou biosféry a zároveň je súčasťou ostatných geosfér Zeme. Voda je nielen životne dôležitým ekologickým a ekonomickým zdrojom, ale aj základnou charakteristikou prírodnej krajiny. Významnou špecifickou vlastnosťou je jej obnoviteľnosť, ktorá je podmienená obehom vody v prírode.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniká žiadny vplyv na pôdu, povrchové alebo podzemné vody, nakoľko sa jedná o zaobstaranie a umiestnenie mobilných technologických zariadení na obhospodarovanú plochu.

Sprevádzkou zmeny navrhovanej činnosti súvisí potenciálne ohrozenie znečistenia podzemných a povrchových vôd v prípade nesprávneho nakladania s prevádzkovými kvapalinami dieselagregátu (palivo-nafta, olej) a prípadným únikom prevádzkových kvapalín z agregátu.

Na vylúčenie rizika úniku týchto znečisťujúcich látok do prostredia je dieselagregát vybavený zabudovanou záchytnou havarijnou vaňou s objemom, ktorý sa rovná objemu týchto látok v dieselagregáte (objem palivovej nádrže, ktorý sa pohybuje od 400 do 800 litrov v závislosti od typu dieselagregátu plus objem oleja). Týmto dieselagregát spĺňa požiadavku na protihavarijnú zabezpečenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane vôd.

Pri nakladaní s prevádzkovými kvapalinami dieselagregátu musia byť dodržané požiadavky § 39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov, ktorý pojednáva o zaobchádzaní

so znečisťujúcimi látkami. Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti je potrebné prijať opatrenia na vylúčenie vzniku havarijných situácií s rizikom úniku znečisťujúcich látok do pôdy, povrchových a podzemných vôd. Navrhujú sa nasledovné opatrenia:

- prevádzkovú kvapalinu - olej dopĺňať do dieselaagregátu a vymieňať len v mechanickej dielni v hospodárskom dvore navrhovateľa t.j. v mieste na tom určenom a dostatočne zabezpečenom
- tankovanie paliva (nafta) do dieselaagregátu, ktoré bude vykonávané priamo v teréne z mobilnej autocisterny musí byť vykonávané na rovnom teréne, v dostatočnej vzdialenosti od zdroja vody (štrkovisko) a s osobitnou pozornosťou obsluhy
- protihavarijné zabezpečenie dieselaagregátu zabudovanou záchytnou havarijnou vaňou dopočujeme doplniť podkladaním prenosnej záchytnej vaničky pod rizikové miesta, ktorými sú: spojovacia príruha čerpacej hadice s nádržou cisterny a miesto zasunutia výdajnej pištole do palivovej nádrže dieselaagregátu pokiaľ nie je inak zabezpečené
- počas manipulácie so znečisťujúcimi látkami musia byť v dosahu prostriedky havarijnej súpravy v minimálnom rozsahu: univerzálny sorpčný materiál napr. perlit, metla, lopata, PE vrece a špagát
- zachytené úniky znečisťujúcich látok do prostredia prostriedkami havarijnej súpravy musia byť likvidované ako nebezpečný odpad
- manipuláciu s prevádzkovými kvapalinami dieselaagregátov môžu vykonávať len zodpovední a zaškolení pracovníci
- zodpovední pracovníci budú zaškolení pre postup v prípade úniku znečisťujúcich látok do prostredia a toto školenie musí byť opakované každé 2 roky
- dieselaagregáty musia byť podrobované pravidelným kontrolám dobrého technického stavu a funkčnej spoľahlivosti na vylúčenie úniku prevádzkových kvapalín zo systému alebo nádrže a preverená nepriepustnosť zabudovanej záchytnej havarijnej nádrže
- nebezpečné odpady budú zhromažďované na vyhradenom mieste do času ich odovzdania odborne spôsobilej osobe pričom vyhradené miesto musí spĺňať požiadavky zabezpečenia ako sklad nebezpečných odpadov (pevná a nepriepustná podlaha, ochrana voči poveternostným vplyvom, ochrana pre odcudzením, obaly so ZL uložené na záchytnej havarijnej vani, v dosahu prostriedky havarijnej súpravy)

Vo vzťahu zachovania trvalej udržateľnosti vody štrkoviska Šurany, ktoré je zdrojom závlahovej vody, je dôležité dodržiavanie podmienok povolenia na ich odber udelené príslušným orgánom štátnej vodnej správy a to najmä:

- neprekročiť povolený ročný objem odobranej vody, odberateľ je povinný vykonávať meranie odoberaného množstva a viesť prevádzkový denník
- neprekročiť časový interval odberu: máj - august
- začiatok a koniec odberu závlahovej vody musí byť vopred oznámený zástupcovi správcu vodného toku
- odobrané množstvo vody musí odberateľ písomne oznámiť správcovi povrchovej vody
- počas odberu musí odberateľ zabezpečiť stálu obsluhu

V prípade vážnych prevádzkových dôvodov (extrémne suchá, nesplnenie podmienok správcu) môže správca dodávku vody prerušiť resp. obmedziť.

Na základe uvedeného hodnotíme **vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu a povrchové a podzemné vody v prípade úniku znečisťujúcich látok do prostredia ako významný a preto pri prevádzke musia byť prísne dodržiavané vyššie uvedené opatrenia.**

IV.3. Vplyv na biodiverzitu a chránené územia

Biodiverzita alebo biologická diverzita je rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov. Ovplyvňuje ju nadmorská výška, klíma, reliéf, dostupnosť vody, horninové podložie ale aj zásahy človeka. Biologická diverzita predstavuje rôznosť života.

Navrhovaná zmena činnosti nepredstavuje taký zásah človeka, ktorý by ovplyvnil biodiverzitu daného prostredia. Odber povrchovej vody zo štrkoviska bude v povolenom množstve s možnosťou jeho prerušenia až obmedzenia zo strany správcu, čím je zabezpečená trvalá udržateľnosť tohto zdroja prírodnej vody a biodiverzita daného prostredia. **Vplyv na biodiverzitu možno hodnotiť ako nízky.**

Lokalita riešenej činnosti sa nachádza v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. Zaujmové územie nezasahuje do chráneného územia národnej sústavy, chráneného vtáčieho územia, schváleného alebo navrhovaného územia európskeho významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

V bližšom okolí riešenej činnosti, vo vzdialenosti – okruhu približne 5 km sa nachádzajú:

Maloplošné chránené územia národného významu:

1. Chránený areál Lipovský park – chránené územie vo východnej časti katastra obce, k. ú. Mlynský sek, územie s rozlohou 3,432 ha vyhlásené v roku 1984 na ochranu historického parku v Lipovej. Na území CHA platí 3. stupeň územnej ochrany (§ 14 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).
2. Chránený areál Komjatický park - k. ú. Komjatice, územie s rozlohou 6,4929 ha vyhlásené v roku 1984 na ochranu historického parku v Komjaticiach. Na území CHA platí 4. stupeň územnej ochrany (§ 15 zákona č. 543/2002 Z. z.).
3. Prírodná rezervácia Čierna voda – k. ú. Šurany, Kostolný sek, rozloha 6,3176 ha. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1986 na ochranu mŕtveho ramena s bohatým výskytom leknice žltej (*Nuphar luteum*) dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Na území PR platí 4. stupeň územnej ochrany (§ 15 zákona č. 543/2002 Z. z.).
4. Prírodná rezervácia Torozlín – k. ú. Komjatice, rozloha 5,4008 ha. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1982 na ochranu vodného biotopu s výskytom chránených a zriedkavých druhov rastlín a živočíchov na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Na území PR platí 4. stupeň územnej ochrany (§ 15 zákona č. 543/2002 Z. z.).
5. Prírodná rezervácia Veľký les - k. ú. Šurany, rozloha 21,09 ha. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1993. Lesné porasty územia reprezentujú prirodzený typ lesa v Podunajskej nížine, ktorý sa v prirodzenej podobe zachoval v podmienkach intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajiny len fragmentárne. Na území PR platí 4. stupeň územnej ochrany (§ 15 zákona č. 543/2002 Z. z.).

Územia európskeho významu:

6. SKUEV0085 Dolný háj – k. ú. Černík, Komjatice, rozloha 58,24 ha. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a druhy európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*).

7. SKUEV0094 Veľký les – k. ú. Šurany, rozloha 46,1 ha. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a druhy európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).
8. SKUEV0096 Šurianské slaniská – k. ú. Šurany, rozloha 169,38 ha. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky a druhy európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*).

Chránené vtáčie územie:

- SKCHVU005 Dolné Považie – vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'aťľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, prhl'aviara čiernohlavého, rybárika riečného, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Výmera 31195,5 ha. Podmienky ochrany územia stanovuje vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z. z., ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Dolné Považie.

Na území katastra obce sa nenachádzajú mokrade národného alebo medzinárodného významu. Nenachádza sa tu žiadny náučný chodník.

Odber vody pre závlahy bol v tejto lokalite posúdený a schválený OPLVH Nové Zámky rozhodnutím č.925/1978 zo dňa 26.6.1978 rozhodnutím č. 1055/1979 zo dňa 1.6.1979 so stanovením podrobných realizačných podmienok. Preskúmanie týchto povolení (vodoprávných povolení a rozhodnutí vydaných do 14. januára 2015) je vykonávané v zmysle podmienok určených §-fom 80d vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z.z. v súčasne platnom znení).

Záujmové územie nezasahuje do pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa katastre obcí Šurany a Lipová nachádzajú v prílohe tohto nariadenia.

Na základe vyššie uvedeného hodnotíme **vplyv** zmeny navrhovanej činnosti **na chránené územia ako nízky**.

IV.4. Vplyv na urbanný komplex, na kultúrne a historické pamiatky

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od zastavaného územia navrhovaná činnosť nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala závažný vplyv na urbanný komplex oproti súčasnému stavu.

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie navrhovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Súčasne sa nepredpokladá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti.

IV.5. Vplyv na zdravie obyvateľstva

Vo vzťahu ku zdraviu obyvateľstva je relevantné hodnotenie vplyvu znečistenia ovzdušia prevádzkou navrhovanej činnosti konkrétne prevádzkou mobilného čerpadlového diesel agregátu a vplyvu na podzemné vody.

Spaľovanie paliva je chemický proces, pri ktorom dochádza ku zlučovaniu prvkov obsiahnutých v palive s kyslíkom, pričom vzniká teplo a plodiny horenia (emisie znečisťujúcich látok). Kvalita spaľovania závisí na správnom pomere paliva a kyslíka, teplote spaľovania, dobe horenia, konštrukcii a technickom stave spaľovacieho zariadenia. Porovnaním spaľovania tuhých palív (uhlie), kvapalných palív (oleje, nafta, benzín) a plyných palív (zemný plyn, propán-bután) sa spaľovaním nafty získava vyššia výhrevnosť, vznikajú nižšie emisie škodlivín a nepatrný obsah popolovín. V súčasnosti pre zníženie emisií znečisťujúcich látok obsahujú naftové motory vo výfukovom potrubí v závislosti od konkrétneho prevedenia katalyzátor, filter pevných častíc, vstrekovanie AdBlue (močoviny) a SCR (Selective Catalytic Reduction, označovaný aj „DeNOx“) filter na odstránenie NOx častíc. Vstrekovanie a filter môžu ale nemusia tvoriť jeden komponent. Po vstreknutí AdBlue do výfuku sa roztok močoviny zohreje, močovina sa vyparí a rozloží za vzniku amoniaku a kyseliny isokyanatej. V konečnom dôsledku reaguje s oxidmi dusíka za vzniku dusíka, vody a oxidu uhličitého. Tak premení škodlivé exhaláty na neškodné.

Ďalej je nutné pripomenúť, že sa nejedná o celoročnú prevádzku navrhovanej činnosti, zavlažovacie zariadenia bude v prevádzke v jarom a letnom období (období rastu a dozrievania plodín) a jeho prevádzka resp. odstávka bude tiež závisieť od početnosti a výdatnosti dažďových zrážok.

Na základe uvedeného je možné predpokladať, že správnym nastavením kvality spaľovania paliva (nafty), inštaláciou zariadení na znižovanie emisií znečisťujúcich látok do výfukového potrubia dieselagregátov a občasou a prevádzkou možno hodnotiť, že **vplyv navrhovanej činnosti vo vzťahu k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu, ktorý by ovplyvnil zdravotný stav obyvateľstva v dotknutom území.**

Potenciálnym rizikom vo vzťahu ku zdraviu obyvateľstva je znečistenie podzemných vôd v prípade nesprávneho nakladania s prevádzkovými kvapalinami mobilného čerpadlového dieselagregátu (palivo-nafta, olej).

Na základe uvedeného hodnotíme **vplyv zmeny navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva v prípade úniku znečisťujúcich látok do prostredia ako významný a dlhodobý, preto pri prevádzke musia byť prísne dodržiavané opatrenia uvedené v kapitole IV.2.**

V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Firma Rybárova Farma sa špecializuje na chov hovädzieho dobytku a rastlinnú výrobu zameranú na pestovanie krmovín na ornej pôde.

Jestvujúci stav:

Firma Rybárova Farma má prenajatý závlahový systém „ZO Šurany I+II“, ktorý je majetkom štátu v správe štátneho podniku Hydromeliorácie, š.p. Na zavlažovanie špeciálnych plodín používa staršie typy pásových zavlažovačov (viac ako 15 rokov), ktoré majú vyššie nároky na spotrebu vody a energie ako súčasná moderná zavlažovacia technika.

Existujúci závlahový systém: „ZP Šurany I+II“

- prenajatý nájomcom: Rybárova Farma, Šurany

- zavlažiteľná výmera: 228 ha
- nájomná zmluva č.: 179/NAJ/2007
- správca závlahového systému: Hydromeliorácie, š.p.
- evidenčné číslo: 5207 191, 5207 192

Na zavlažovanie špeciálnych plodín používa staršie typy pásových zavlažovačov (viac ako 15 rokov), ktoré majú vyššie nároky na spotrebu vody a energie ako súčasná moderná zavlažovacia technika. Firma sa rozhodla modernizovať závlahový systém so závlahovým detailom na pozemkoch, ktoré firma obhospodaruje a ktoré sú súčasťou zmluvne prenajatej zavlažiteľnej výmery v rámci závlahového systému „ZP Šurany I+II“. Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové pivotové závlahové stroje s automatickou prevádzkou.

Vzhľadom na obmedzenú funkčnosť existujúceho závlahového systému, demontovaná technológia čerpacej stanice a veľmi poruchové rúrové rozvod, jej prenajímateľ sa rozhodol závlahový systém doplniť o prenosné zariadenia infraštruktúry, kontajnerovú čerpaciu stanicu umiestnenú v areáli ZČS Šurany a rozvodové tlakové hadice, uložené na povrchu počas závlahovej sezóny, zabezpečujúce distribúciu závlahovej vody a širokozáberové pivotové zavlažovače.

Navrhovaná zmena:

V rámci modernizácie závlahového systému sa investor rozhodol obstarat' 6 kusov širokozáberových pivotových strojov, kontajnerovú čerpaciu stanicu a rozvodové tlakové hadice, ktoré nahradia nefunkčné zariadenia existujúceho závlahového systému.

Širokozáberový pivotový stroj (pivot) je zavlažovací stroj, ktorý sa pohybuje okolo pevného bodu (centrálne veža) a zavlažuje kruh, príp. časť kruhu. Prvky konzol (pojazdne veže, ramená) sú poháňané elektricky. Klby namontované medzi ramenami (spojky pojazdnych veží) umožňujú vzájomné horizontálne a vertikálne ohýbanie jednotiek a zaručujú prispôsobenie sa terénu.

Elektrické ovládania smeru medzi ramenami kontrolujú horizontálne ohýbanie, a tým sa starajú o rovný chod systému.

Pomocou osadenia rozličnými dýzami a rýchlosti posuvu systému možno zavlažovanie nastaviť ideálne pre všetky možné požiadavky rastlín a pôdy.

1. Pivotový zavlažovač P1: typ PIVOT 442 m

- Celková dĺžka systému: 442m
- Zavlažiteľná výmera: 69,5 ha
- Kapacita odberu vody: 144 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

2. Pivotový zavlažovač P2: typ PIVOT 222 m

- Celková dĺžka systému: 222 m
- Zavlažiteľná výmera: 18,8 ha
- Kapacita odberu vody: 47 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním

- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 125
- Vodomer: DN 125 (verifikovaný typ)
- Filter DN 125
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

3.Pivotový zavlažovač P3: typ PIVOT 330 m

- Celková dĺžka systému: 330 m
- Zavlažiteľná výmera: 40,4 ha
- Kapacita odberu vody: 101 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

4.Pivotový zavlažovač P4: typ PIVOT 442 m

- Celková dĺžka systému: 442 m
- Zavlažiteľná výmera: 53,1 ha
- Kapacita odberu vody: 133 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

5.Pivotový zavlažovač P5: typ PIVOT 401 m

- Celková dĺžka systému: 401 m
- Zavlažiteľná výmera: 28,6 ha (zavlažovaná výseč 180°)
- Kapacita odberu vody: 72 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním
- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselaagregát 11 kVA, elektrický pohon

6.Pivotový zavlažovač P6: typ PIVOT 407 m

- Celková dĺžka systému: 407 m
- Zavlažiteľná výmera: 32,7 ha (zavlažovaná výseč 200°)
- Kapacita odberu vody: 82 m³/h
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom a nastaviteľným vypínaním

- Ovládanie stroja: Panel ovládania PRO-G s riadením cez PC control- internet, elektrický hlavný uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Generátor : dieselagregát 11 kVA, elektrický pohon

7. Rozvodové tlakové hadice: Flexibilné TPU hadice

- DN 250 pre PN 15: dĺžka 2.200 m
- DN 200 pre PN 15: dĺžka 4.400 m

8. Kontajnerová čerpacia stanica:

- Parametre: Q=200 l/s; H=80m
- Automatické ovládanie
- Trafostanica

Navrhované širokozáberové pivotové stroje predstavujú nové inovatívne zariadenia, ktoré robia závlahový manažment ľahšie ovládateľný, precíznejší, stabilnejší a hospodárnejší. Všetky časti zavlažovacích strojov sú precízne optimalizované, galvanizované (ISO certifikované), od potrubí k tesniacim spojom a uholníkových konštrukcií, boli pridané nové prvky k hnacím vežiam, aby zistili lepší prenos energie a ľahšiu inštaláciu a pohodlnejšie ovládanie.

Výhody navrhovaných lineárnych zavlažovačov (prvky inovatívnosti zariadení):

- minimálna potreba obslužnosti –ovládanie cez SMS control, PC control-vizualizácia, GPS control pivot systém
- nízka energetická náročnosť- potrebný vstupný tlak do 3 bary, generátor energie do 15 kVA
- vysoká úroveň závlahovej efektívnosti- rovnomernosť závlahovej dávky nad 90% (CU 90%)
- zavlažovací systém, ktorý aplikuje jemnú závlahu a nepoškodzuje plodiny ani štruktúru pôdy – rozstrekače – dýzy Senninger I-Wob, nastavenie závlahovej dávky už od niekoľko mm závlahovej dávky
- optimálna adaptácia zavlažovania k rôznym výškam plodín – nastavenie výšky visiacych dýz
- presný závlahový manažment – vizualizácia a mobilný manažment cez internet (SMS control)

Zdrojom vody pre závlahy je odkrytá podzemná voda zo štrkoviska Šurany, z ktorého je voda na závlahy odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Šurany (ev.č. 5207 191 001), na základe vodoprávných povolení.

Použitím nových širokozáberových pivotových strojov s jemným rozstrekom vody z dýz s nízkou intenzitou rozstreku a veľkou rovnomernosťou závlahovej dávky až na úrovni 90%, sa intenzita rozstreku vody prispôsobí intenzite vsaku vody do pôdy a tým sa budú znižovať straty vody výparom a odtokom. Takto možno predpokladať potenciálnu úsporu vody oproti starým zavlažovačom na úrovni 10-20 %.

VI. Prílohy

VI. 1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona:

Navrhovaná činnosť bola uvedená do prevádzky v rokoch 1978-1985, jedná sa o jestvujúcu prevádzku. V Slovenskej republike sa posudzovanie vykonáva od roku 1994.

VI. 2. Mapa širších vzťahov – v prílohe

Výrez z katastrálnej mapy – v prílohe

VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností

V katastri nehnuteľností nie sú založené listy vlastníctva pre parcely C-KN záujmového územia.

VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

Technická projektová dokumentácia „Modernizácia závlahového systému ZP Šurany I+II“, Ing. Ivan Bebják, 10/2018.

VII. Dátum spracovania

Miesto: Topoľčany

Dátum: január 2019

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa

EKODENT consulting s.r.o.,
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

.....

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

František Rybár - Rybárova farma, Šurany

.....

P R Í L O H Y