Modernizácia závlahového detailu - širokozáberové lineárne zavlažovače

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

Poľnohospodárske družstvo „PONITRIE“
Preseľany

November 2018

OBSAH

I. **ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI** 2
I.1 Názov (meno) 2
I.2 Identifikačné číslo 2
I.3 Sídlo 2
I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 2
I.5 Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti 2

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 2

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 3
III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 4
III.2.1. Opis technického a technologického riešenia 4
III.2.2 .Požiadavky na vstupy 6
III.2.3. Údaje o výstupoch 8
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 10
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 10
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 11
III.6 Základné informácie o súč.stave životného prostredia dotk. územia vrátane zdravia ľudí 11
III.6.1. Voda 11
III.6.2. Ovzdušie 12
III.6.3 Pôda 13
III.6.3. Vegetácia, živočíšne spoločenstvá, chránené biotopy a ochrana prírody 14
III.6.4. Hluk a vibrácie 15
III.6.5. Odpady 16
III.6.6. Zdravotný stav obyvateľstva 16

IV. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA 17
IV.1. Vplyv na ovzdušie 17
IV.2. Vplyv na pôdu, povrchovú a podzemnú vodu 17
IV.3. Vplyv na biodiverzitu a chránené územia 19
IV.4. Vplyv na urbanný komplex, na kultúrne a historické pamiatky 19
IV.5. Vplyv na zdravie obyvateľstva 20

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 20
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona: 23
VI.2. Mapa širších vzťahov 23
VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností 23
VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 23

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 23

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA 23

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 23

Prílohy

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno)

Poľnohospodárske družstvo „PONITRIE“ Preseľany

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 00 205 605

I.3 Sídlo

956 12 Preseľany

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Pavel Haváč. – predseda
PD „PONITRIE“ Preseľany
956 12 Preseľany
tel. číslo: 038 / 531 52 10
Mt: 0905 251 711
e-mail: pdpreselany@slovanet.sk

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

Ing. Pavel Haváč. – predseda
PD „PONITRIE“ Preseľany
956 12 Preseľany
tel. číslo: 038 / 531 52 10
Mt: 0905 251 711
e-mail: pdpreselany@slovanet.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

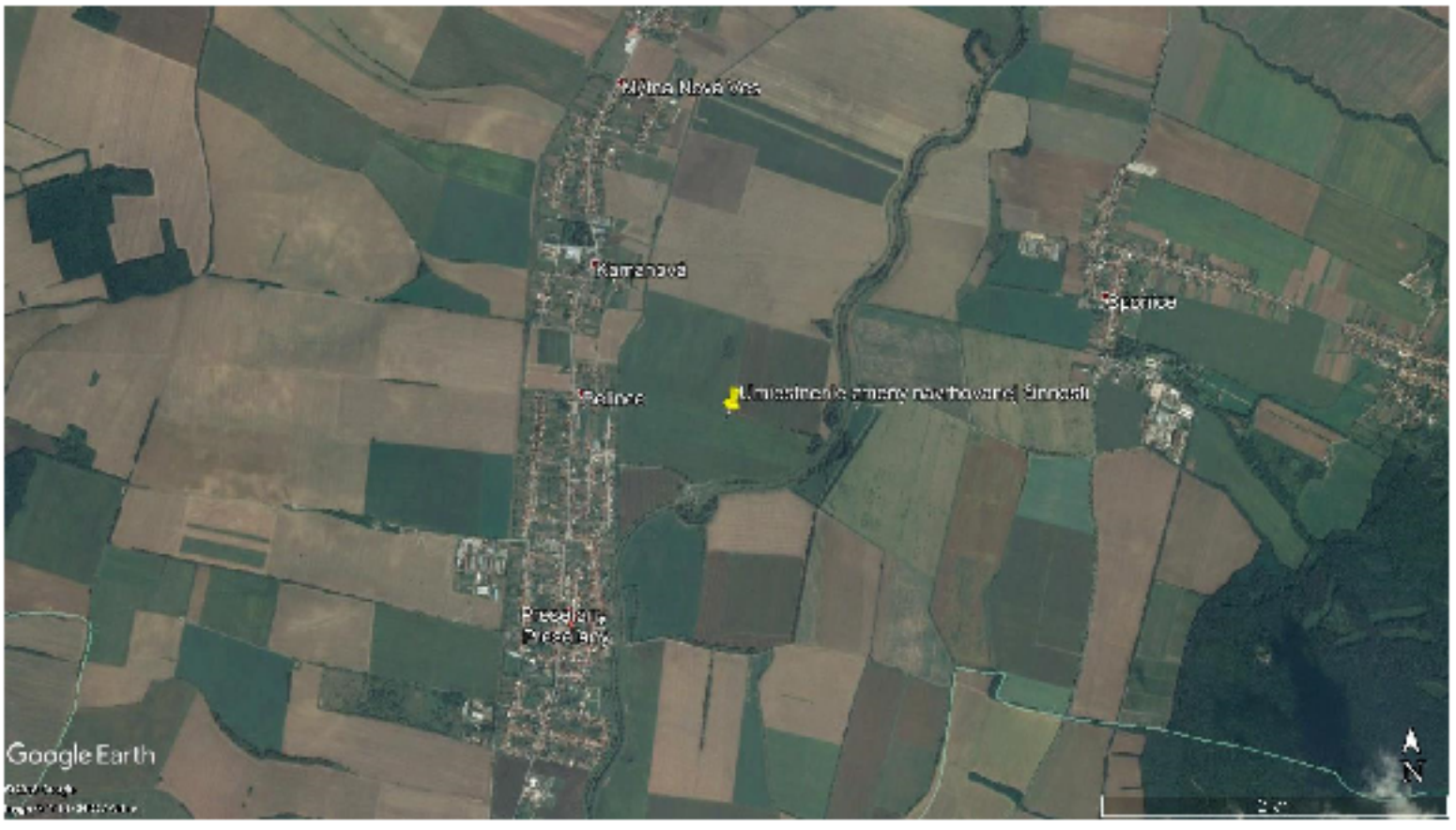
Modernizácia závlahového detailu – širokozáberové lineárne zavlažovače

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Nitriansky
Okres : Topoľčany
Obec : Kamanová, Belince, Preseľany
Katastrálne územie : Kamanová, Belince, Preseľany
Parcelné číslo: C-KN 10653 k.ú. Kamanová
C-KN 10709/1 k.ú. Kamanová
C-KN 10197/1 k.ú. Belince
C-KN 2386 k.ú. Preseľany
(uvedené C-KN sú súčasťou záujmovej parcely poľnohosp. pôdy LPIS č. 6201/ a 5103/1)

Záujmové územie sa nachádza vo východnej okrajovej časti katastrov troch vyššie uvedených obcí, jedná sa o lokalitu s určeným funkčným využitím : poľnohospodárstvo – závlahy. Zo severu a juhu hraničí záujmové územie s poľnohospodárskou pôdou, východnú hranicu tvorí koryto rieky Nitra a zo západu hraničí s okrajovou časťou intravilánu obcí Belince a Preseľany.



Výrez z katastrálnej mapy s vyznačením umiestnenia navrhovanej činnosti 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

Hospodárenie PD „PONITRIE" Preseľany je v rastlinnej výrobe zamerané na produkciu poľných plodín v štruktúre, ktorej sa nachádzajú aj krmoviny na ornej pôde a cukrová repa. Tejto špecializácii je prispôsobené aj technické a strojové vybavenie na prípravu pôdy, výsev a zber plodín. V živočíšnej výrobe je PD zamerané na chov hovädzieho dobytka.

Jestvujúci stav:

PD „PONITRIE" Preseľany má prenajatý závlahový systém „ZP Ludanice – Preseľany I", ktorý je majetkom štátu v správe podniku Hydromeliorácie, š.p.

Exitujúci závlahový systém: „ZP Ludanice – Preseľany I"
- prenajatý nájomcom: PD „PONITRIE" Preseľany
- zavlažiteľná výmera: 629,07 ha
- nájomná zmluva č.: 026/NAJ/2007
- správca závlahového systému: Hydromeliorácie, š.p.
- evidenčné číslo: 5209 359
- rok uvedenia do prevádzky: 1984

Na zavlažovanie poľných plodín družstvo používa staršie typy pásových zavlažovačov (typu PZ-75) a starších pivotov (typu Fregat, Sigmatic), ktoré majú vyššie nároky na spotrebu vody a energie v porovnaní so súčasnou modernou zavlažovacou technikou.
PD „PONITRIE" Preseľany sa rozhodlo modernizovať závlahový detail na pozemkoch, ktoré PD obhospodaruje a ktoré sú súčasťou zmluvne prenajatej zavlažiteľnej výmery v rámci závlahového systému „ZP Ludanice – Preseľany I". Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové závlahové stroje s automatickou prevádzkou.
Navrhované lineárne zavlažovače sú kompatibilné s existujúcim funkčným závlahovým systémom, lebo dosahuje parametre aplikácie závlahy pri nižších potrebách vstupných tlakov do stroja s väčším plošným záberom a kvalitnejšou rovnomernosťou závlahovej dávky (až 90%) ako súčasne používané pásové zavlažovače. Lineárne zavlažovače budú inštalované postupne na niekoľkých pozíciách.

Navrhovaná zmena:

V rámci modernizácie závlahového systému sa PD „PONITRIE" Preseľany rozhodlo na nákup 2 ks širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov (frontálny a pivotový pohyb), ktoré nahradia zastaralé pásové zavlažovače a podporné čerpadlo s rozvodovým potrubím:

1.Lineárny univerzálny zavlažovač L1: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 271 m
- Celková dĺžka systému: 271m
- Zavlažiteľná výmera: 23 ha
- Kapacita odberu vody: 23 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150

- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8" (verifikovaný typ)
- Filter DN 150
- Alarm systém

2.Lineárny univerzálny zavlažovač L2: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 276 m

- Celková dĺžka systému: 276m
- Zavlažiteľná výmera: 40 ha
- Kapacita odberu vody: 33,6 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8"
- Filter DN 150
- Alarm systém

3. Čerpacia stanica: typ mobilný čerpadlový diesel agregát
(*záložné čerpadlo pri poruche jestvujúcej čerpacej stanice alebo výpadku el.energie*)

- Parametre: Q-200-280 m^3/h; H = 90-80m
- Nasávanie: DN 200
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci systém: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

4. Doplňujúce rozvodové potrubie: typ prenosné rýchlospojkové potrubie s hydrantmi

- Profil: DN 150
- Dĺžka : cca 200 m
- Tvarovky: hydranty

Navrhované širokozáberové univerzálne lineárne 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
- 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 – SMS control

Výhody navrhovaného podporného čerpadla:
(prvky inovatívnosti zariadenia)

- riadiaci panel – integrovaný modem na ovládanie jednotky dieselového čerpadla na mobilný telefón a servopohon pre automatickú reguláciu rýchlosti, otáčok motora
- automatické samo nasávanie – cez evakuačné čerpadlo.

Zdrojom vody pre závlahy je vodný tok rieka Nitra (rkm 80,4, kód vodného útvaru SK W0005, dobrý stav), z ktorej bude voda odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Preseľany (ev.č. 5209 359 002), na základe platného vodoprávneho povolenia Zs KNV OPLVH Bratislava PLVH-4/1981 vydaného ZS KNV OPLVH Bratislava.

Projektovaná kapacita ZČS bude Q=450 l/s pri výtlaku H=85,0 m. Špecifický prítok pre pôvodne realizovanú výmeru závlahy v jej závlahovom obvode (P=1233 ha) predstavuje $q_š$=0,365 l/s/ha. Pri priemernom závlahovom množstve 2 300 m^3/ha celková potreba závlahovej vody predstavovala cca 2 835 000 m^3 za priemerný rok.

Použitím nových širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov 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 %.

Ukážka širokozáberového lineárneho zavlažovača:



III.2.2 .Požiadavky na vstupy

III.2.2.1. Pôda

Záujmové územie tvorí poľnohospodárska pôda obhospodarovaná navrhovateľom činnosti. Závlahová voda z rieky Nitra je čerpaná jestvujúcu čerpacou stanicou (rok uvedenia do prevádzky 1984) vybudovanou na pravom brehu rieky a rozvádzaná jestvujúcim podpovrchovým potrubím

k hydrantom záujmovej parcely. Pre nové širokozáberové lineárne zavlažovače bude voda privádzaná pomocou povrchového prenosného rýchlospojkového potrubia s hydrantmi, ktoré je kompatibilné s jestvujúcou čerpacou stanicou.
Záložným čerpadlom pri poruche jestvujúcej čerpacej stanice alebo výpadku el.energie bude nový mobilný čerpadlový diesel agregát.
Kedže sa jedná o mobilné zariadenia (čerpacia stanica a mobilné zavlažovače) a povrchové rozvodné potrubie, k záberu poľnohospodárskej ani inej pôdy nedochádza.

III.2.2.2. Voda

Zdrojom vody pre závlahy je vodný tok rieka Nitra (rkm 80,4, kód vodného útvaru SK W0005, dobrý stav), z ktorej bude voda odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Preseľany (ev.č. 5209 359 002), na základe platného vodoprávneho povolenia Zs KNV OPLVH Bratislava PLVH-4/1981 vydaného ZS KNV OPLVH Bratislava.

Projektovaná kapacita ZČS bude Q=450 l/s pri výtlaku H=85,0 m. Špecifický prítok pre pôvodne realizovanú výmeru závlahy v jej závlahovom obvode (P=1233 ha) predstavuje $q_š$=0,365 l/s/ha. Pri priemernom závlahovom množstve 2 300 m^3/ha celková potreba závlahovej vody predstavovala cca 2 835 000 m^3 za priemerný rok.

Výpočet potreby závlahovej vody podľa pôvodného projektu na zavlažiteľnú výmeru 63 ha prestavuje sumu 144 900 m3.
Pri použití nových moderných širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov a súčasnej štruktúre pestovaných plodín (cukrová repa, lucerna) je vypočítaná potencionálna potreba vody 134 180 m^3 na rovnakú zavlažiteľnú výmeru 63 ha čo predstavuje úsporu závlahovej vody 7,4%.

III.2.2.3. Odstránenie drevín

Nakoľko sa jedná o mobilné zariadenia a povrchové rozvodné potrubie, výrub drevín ani žiadnej vzrastlej zelene nebude potrebný.

III.2.2.3. Energetické zdroje

Elektrická energia
Elektrická energia pre potreby čerpania vody záložným čerpadlovým agregátom bude zabezpečená jej výrobou dieselagregátom typ mobilný čerpadlový diesel agregát s parametrami Q = 200-280 m^3/h; H=90-80m, nasávanie: DN 200a výtlakom: DN 150.
Elektrická energia pre pohyb širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov je zabezpečená dieselagregátmi 15 kVA, ktoré sú ich súčasťou.

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 detailu závlahového systému budú inštalované technologické zariadenia v rozsahu:
1.Lineárny univerzálny zavlažovač L1: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 271 m

- Celková dĺžka systému: 271m
- Zavlažiteľná výmera: 23 ha
- Kapacita odberu vody: 23 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8"
- Filter DN 150
- Alarm systém

2.Lineárny univerzálny zavlažovač L2: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 276 m

- Celková dĺžka systému: 276m
- Zavlažiteľná výmera: 40 ha
- Kapacita odberu vody: 33,6 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8"
- Filter DN 150
- Alarm systém

3. Čerpacia stanica: typ mobilný čerpadlový diesel agregát
(*záložné čerpadlo pri poruche jestvujúcej čerpacej stanice alebo výpadku el.energie*)

- Parametre: Q-200-280 m^3/h; H = 90-80m
- Nasávanie: DN 200
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci systém: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

4. Doplňujúce rozvodové potrubie: typ prenosné rýchlospojkové potrubie s hydrantmi

- Profil: DN 150
- Dĺžka : cca 200 m
- Tvarovky: hydranty

IIII.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 n*evyžaduje žiadne stavebné práce nakoľko sa jedná o mobilné technologické zariadenia (mobilná čerpacia stanica, povrchové prívodné potrubie závlahovej vody a mobilné pásové zavlažovače) t.z. realizáciou nebudú vznikať žiadne emisie znečisťujúcich látok od ovzdušia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú do ovzdušia vypúšťané emisie z prevádzky mobilného čerpadlového diesel agregátu a dieselaregátov nových lineárnych zavlažovačov s ich

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 ≤ 0,3 MW
   - malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Spaľovaním paliva dieselagregátov - nafty budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok TZL, SO_2, 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 Preseľany, 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 mobilným čerpadlovým agregátom a dieselagregátmi nových lineárnych zavlažovačov.
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 použití sorpčná utieka 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 upredňostňovať 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 Územného plánu obce Preseľany, ktorého záväzná časť bola vyhlásená VZN č.4/2018 a schválená OZ uznesením č. 87/2018 zo dňa 9.11.2018.
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 na osobitné užívanie vôd (odber povrchových vôd), v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí nové záväzné podmienky (zmena – doplnenie podporného závlahového čerpadla).

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

(Zdroj: PHSR obce Preseľany na obdobie 2015-2020)

Katastrálne územie obce je súčasťou Podunajskej pahorkatiny. Územie je situované medzi pohoriami Považský Inovec a Tríbeč. Centrálna časť obce sa rozkladá na Stredonitrianskej nive, východná časť územne patrí do Tribečského pohoria a do západnej časti územia zasahuje Bojnianska pahorkatina.

Obec sa rozprestiera v nadmorskej výške 150 – 224 m n.m., jej stred leží v nadmorskej výške 115 m n.m. Krajinná scenéria je daná zvlneným reliéfom nivnej pahorkatiny postupne sa dvíhajúcim k pohoriu Považský Inovec.

Obyvatelia Preselian od najstarších čias ekonomicky ťažili z úrodných pôd a vhodných geografických a geomorfologických podmienok. Priemerné zrážky okolo 650-750 mm ročne dovolili rozvoj lesných spoločenstiev – dubohrabové lesy.

Druhé typické rastlinné spoločenstvo v tejto oblasti predstavovali lužné lesy popri rieke Nitre – jaseňovo-jelšové. Tieto porasty sa v útržkovitej forme zachovali až do regulácie rieky Nitry po roku 1960.

Územie obce odvodňuje rieka Nitra, ktorá preteká obcou v celkovej dĺžke 2,3 km. Voda z rieky sa využíva predovšetkým na závlahy poľnohospodárskej pôdy. Posledné relatívne prirodzené zvyšky vegetácie a zvláštnych prírodných útvarov sa nachádzajú v oblasti preselianskych mŕtvych ramien, ktoré sa ľudovo nazývali kolenami. Po určitej dobe Nitra prirodzene skracovala svoj tok a mŕtve ramená boli významným prirodzeným ekosystémom preselianského okolia, ktorý v súčasnej dobe už podlieha zániku. Rieka Nitra pokračuje v agradovaní sedimentov, ktoré spôsobujú postupné zvyšovanie koryta, v dôsledku čoho bude v budúcnosti dochádzať k obnoveniu záplav. V západnej časti územia obce pramení Manický potok. Význam týchto dvoj prírodných javov spočíva v odvodňovaní územia.

Obec pozostáva z jedného katastra. Celková výmera katastrálneho územia obce Preseľany je 1 190 ha. Celková výmera katastrálneho intravilánu je 97 ha, celková zeleň je 64 ha.

III.6.1. Voda

Kvalita vody v rieke Nitre, ktorá odvodňuje územie obce je dlhodobo monitorovaná v odbernom mieste Nitrianska Streda (riečny km 91,10). Na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody“ je silne až veľmi silne znečistená vo väčšine ukazovateľov. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu je zaradená do IV. triedy kvality, v skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov je kvalita vody v toku na úrovni V. triedy kvality, v skupine mikrobiologických ukazovateľov množstvo koliformných baktérií zodpovedá V. triede. Dôvodom jej silného znečistenia je výrazná antropogénna činnosť vyvíjaná v hornom toku.

Pomerne často sa vo vodách vyskytuje zvýšený obsah oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, nakoľko územie je viac menej poľnohospodársky využívané. Taktiež na kvalitu vody v

rieke a na kvalitu ovzdušia v obci negatívne vplývajú znečisťovatelia – NCHZ Nováky a ENO Zemianske Kostoľany.

III.6.2. Ovzdušie

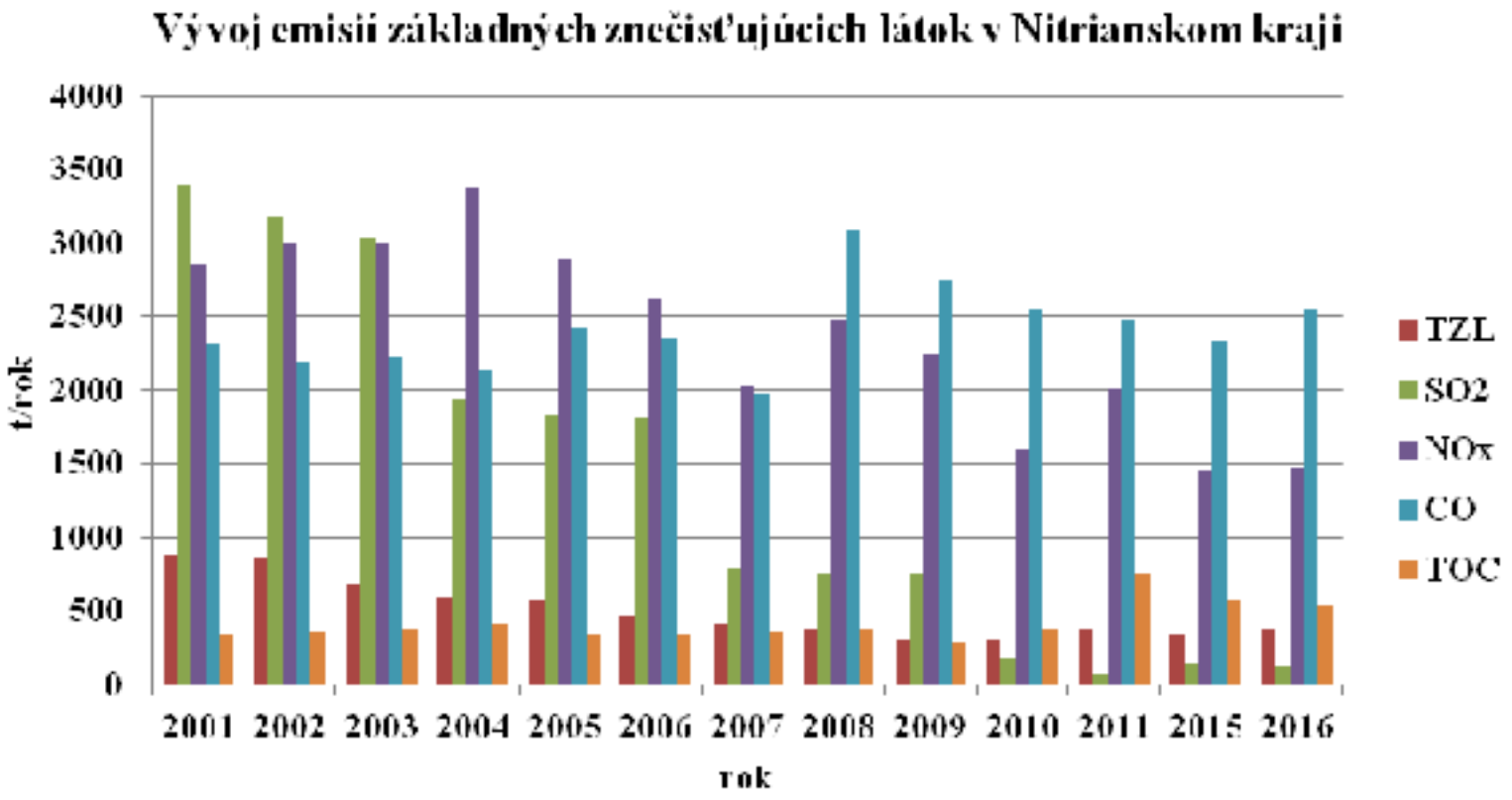
Územie obce Preseľany z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, ani okresné/krajské mesto nie je vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Obce situované v okolí okresného mesta Topoľčany sú ovplyvňované veľkými a strednými zdrojmi znečistenia a automobilovou dopravou. Ovzdušie zaťažujú najmä tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL), oxidmi síry, oxidmi dusíka a oxidom uhoľnatým.
Štátna správa ochrany ovzdušia Okresného úradu Topoľčany, Odboru starostlivosti o životné prostredie, eviduje v k.ú. Preseľany nasledovné stredné zdroje znečistenia ovzdušia:
- sušička obilia prevádzkovateľa Poľnohospodárske družstvo Ponitrie,
- stredisko Preseľany - chov HD prevádzkovateľa Poľnohospodárske družstvo Ponitrie,
- plynová kotolňa prevádzkovateľa Základná škola s materskou školou Preseľany,
- tehelňa Preseľany prevádzkovateľa Tehelňa Preseľany s.r.o., ktorá je v súčasnosti mimo prevádzky.

V katastrálnom území obce Preseľany sa veľké zdroje znečistenia ovzdušia nenachádzajú.

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 domácnosti 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.6.3 Pôda

Orná pôda je sústredená takmer v celom katastrálnom území obce Preseľany, s výnimkou zastavaného územia, zalesnenými plochami a plochami vodných tokov. Charakteristiku pôd, nachádzajúcich sa v katastri, sú uvádzané cez zastúpené bonitované pôdnoekologické jednotky (v skratke BPEJ). Ich zaradenie je podľa hlavnej pôdnej jednotky. Najviac sú v území zastúpené hlavne hnedozeme typické i oglejené, vyskytujúce sa hlavne v západnej časti katastrálneho územia, ale tiež fluvizeme typické a oglejené, zastúpené vo väčšej miere vo východnej časti katastra obce Preseľany.

Najväžnejšími 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).

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 protieróznych opatrení (napr. odporúčané rozmery a veľkosť pôdnych celkov na ornej pôde). Podľa dostupných materiálov na internete, kataster obce charakterizuje bezerózny 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). Podľa dostupných materiálov na internete, 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 osevné postupy apod.). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení.
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 kontaminácií 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.
V súčasnosti dochádza ku znižovaniu množstiev aplikovaných ochranných a výživových prostriedkov na jednotku plochy t.j obsahy cudzorodých látok sa postupne znižujú na limitné hodnoty, respektíve paradoxne sa pomaly začína objavovať ich deficit, čo sa sekundárne prejavuje na kvalite porastov. Zníženie fyzikálnych a chemických kvalít pôd spočíva v znižovaní podielu humusu obmedzeným prísunom organickej hmoty.

III.6.3. Vegetácia, živočíšne spoločenstvá, chránené biotopy a ochrana prírody

V záujmovom území boli zmapované následné vegetačné jednotky lužné lesy nížinné, dubovo-hrabové lesy panónske, dubovo-cerové lesy.

Lužné lesy nížinné (Ullmenion) na danom území sa vyskytuje jaseň úzkolistý panónsky (Fraxinus angustifolia aubsp. danubialis), dub letný (Quercus robur), hojne bývajú primiešané aj dreviny mäkkých lužných lesov ako topoľ biely (Populus alba) a topoľ čierny (Populus nigra).

Dubovo-cerové lesy (Qeurcetum petraeae-cerris) v obci sú najviac situované stromy, ako dub žltkastý (Quercus dalechampii), dub cerový (Quercus cerris), dub plstnatý (Quercus pubescens), dub mnohoplodý (Quercus polycarpa), dub zimný (Quercus petraea) a dub letný (Quercus robur). Z iných drevín je vtrúsený najmä javor poľný (Acer campestre).

Dubovo-hrabové lesy panónske (Querco robori-Carpinenion) dominantný druhom v katastrálnom území je dub letný (Quercus robur), vo väčšine aj javor poľný (Acer campestre) a javor mliečny (Acer platanoides), bežné sú brest hrabolistý (Ulmus carpinifolia).

Katastrálne územie Preseľany patrí zoogeograficky do eurosibírskej podoblasti palearktickej oblasti. Vzhľadom na lokalizáciu územia v rámci Podunajskej nížiny ho zaraďujeme k panónskemu úseku provincie stepí a lesostepí.

Živočíšne spoločenstvo listnatých lesov
Z drobných zemných cicavcov sa v záujmovom území vyskytujú: myška drobná (Micromys minutus), hraboš poľný (Micromys arvalis), hryzec vodný (Arvicola terrestris), ryšavka žltohrdlá (Apodemus flavicollis) a ryšavka myšovitá (Apodemus microps). Z vtákov tu hniezdi napr. škovránok poľný (Alauda arvensis) a v zimných mesiacoch sa na nich zdržiavajú niektoré druhy, napr. havrany.

Živočíšne spoločenstvá vôd a brehov
K najatraktívnejším biotopom v území vzhľadom na existenčné podmienky patria vodné biotopy a tie, ktoré sa nachádzajú v ich blízkosti. Na takýchto miestach je zvýšený výskyt obojživelníkov. V záujmovom území sú to napr.: kunka žltobruchá (Bombina variegata) a ropucha bradavičnatá (Bufo bufo).

Vo východnej časti katastrálneho územia Preseľany bolo podľa § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyhlásené chránené vtáčie územie Tribeč, ktorého výmera je 23 802,8 ha a rozprestiera sa na viacerých katastrálnych území. CHVÚ Tribeč bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 17/2008 Z. z. na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a spadá do sústavy NATURA 2000. Dôvodom ochrany územia Tríbeč je hniezdenie orla kráľovského (Aquila heliaca). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov výr skalný (Bubo bubo), lelek lesný (Caprimulgus europaeus), včelár lesný (Pernis apivorus), ďateľ prostredný (Dendrocopos medius), muchárik bielokrký (Ficedula albicollis), prepelica poľná (Coturnix coturnix), krutihlav hnedý (Jynx torquilla), hrdlička poľná (Streptopelia turtur), žltochvost lesný (Phoenicurus phoenicurus), muchár sivý (Muscicapa striata) a penica jarabá (Sylvia nisoria).

Koeficient ekologickej stability (KES) dosahuje hodnotu 1,12. Dôvodom je vysoká prevaha veľkoblokovo poľnohospodársky využívanej pôdy a veľmi nízky podiel ekologicky stabilnejších plôch, najmä lesov a ostatnej drevinovej vegetácie.

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu. Tuhé emisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie. Veľkú citlivosť majú hlavne lesné dreviny smrek a jedľa.

Podľa pôvodu a spôsobu vplývania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia vzájomne a ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje účinok jedného z nich. Každý z týchto negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom a to mechanicky a fyziologicky, a kedže pôsobia vzájomne, je ťažké určiť ktorý je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Medzi biotické činitele zaraďujeme vírusy. Baktérie, mykoplazmy, huby, baktérie, hmyz, parazitické rastliny. Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia (rekreáciou a turistikou, poľnohospodárskou a priemyselnou výrobou, záberom nových plôch pre výstavbu…). V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, tj. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia (spoločenstiev, ekosystémov), kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín. Medzi abiotické činitele zaraďujeme pôsobenie nasledovných činiteľov ako vietor, mráz, sneh, ľadovec, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny a cudzorodé látky.

III.6.4. 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 (I - 64) v dĺžke 1 210 m. Cesta spája Topoľčany s Nitrou. Ďalej sa v obci nachádzajú aj cesty II. triedy v celkovej dĺžke 833 m. Tieto cesty sú zdrojom hluku a vibrácií. Túto hlavnú komunikačnú kostru dopĺňa hustá sieť miestnych obslužných komunikácií v zastavanej časti obce a sieť účelových komunikácií k poľnohospodárskym výrobným areálom. Dĺžka vybudovaných miestnych komunikácií je cca 11 000 m. V obci sa nachádza aj 5 parkovísk.

Obcou prechádza aj železničná trať, ktorá je na čiastočne elektrifikovanej jednokoľajnej železničnej trati č. 140 - Nové Zámky - Šurany - Nitra - Lužianky - Topoľčany – Prievidza.
Železničná trať je tiež zdrojom hluku a vibrácií.

III.6.5. Odpady

Zber a likvidáciu KO zabezpečuje pre obec Preseľany firma ENVI-GEOS, Nitra, ktorá odpad odváža dvakrát do mesiaca. Obec má zavedený separovaný zber odpadu pre papier, sklo, plasty a TKO. Ako všetky obce, tak aj obec Preseľany má problémy s divokými skládkami. V obci sa produkuje aj drobný stavebný odpad a tiež nebezpečný odpad z domácnosti. Drobný stavebný odpad sa zabezpečuje zberom na zbernom dvore. Nebezpečný odpad z domácností sa zabezpečuje prostredníctvom kontajnera na zbernom dvore.

Množstvo odpadov vyprodukovaných v roku 2013

Názov odpadu	**Množstvo (t)**
papier a lepenka	7,2
sklo	9,58
vyradené elektronické a elektrické zariadenia	2,419
vyradené elektronické a elektrické zariadenia iné ako 200 121	0,677
pneumatiky	14,3
plasty	10,8
kuchynský reštauračný odpad	2,5
zmesový komunálny odpad	217,94
objemový odpad	80,42
zemina a kamenivo	10,2
odpad z cintorína	2,1
vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorvodík	1,14

Systém odpadového hospodárstva v obci v súčasnosti stačí pokrývať miestne potreby. Pre separovanie drobného stavebného odpadu je v obci vytvorený zberný dvor. Estetický vzhľad obce je klasifikovaný ako veľmi dobrý, nepriaznivým javom je tvorba divokých skládok, avšak obec sa ich snaží neustále likvidovať.

III.6.6. 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 obci Preseľany 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.

Ako jedna z mála obcí má obec Preseľany vo svojom majetku aj budovu zdrav. strediska, kde sídlia lekári, lekáreň a kaderníctvo a kozmetika. Obec tiež poskytuje aj opatrovateľskú službu.

Zásobovanie obce pitnou vodou je na dobrej úrovni, kvalita pitnej vody z ponitrianskeho vodovodu je dobrá. Verejný vodovod je napojený na regionálnu sieť vodovodov, zásobovanie vodou je dostačujúce. 95% obyvateľstva je napojeného na vodovod. Obec je vybavená kanalizáciou, ktorá je vybudovaná na 15%. Obyvatelia majú tiež vybudované žumpy. Obec tiež disponuje ČOV, ktorá je spoločná pre 4 obce.

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 nebudú vznikať žiadne emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, jedná sa o mobilné technologické zariadenia.
Prevádzkou navrhovanej činnosti budú do ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok z prevádzky mobilného čerpadlového dieselagregátu a dieselagregátov pohonu lineárnych zavlažovačov..
Spaľovaním paliva dieselagregátov - nafty budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané emisie znečisťujúcich látok TZL, SO_2, 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 početnosti a výdatnosti dažďových zrážok.

Využívaním dieselagregátov 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 mobilné zariadenia.
S prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti súvisí potenciálne ohrozenie znečistenia podzemných a povrchových vôd v prípade nesprávneho nakladania s prevádzkovými kvapalinami dieselagregátov (palivo-nafta, olej) a prípadným únikom prevádzkových kvapalín z agregátov.

Na vylúčenie rizika úniku týchto znečisťujúcich látok do prostredia sú dieselagregáty vybavené zabudovanými záchytnými havarijnými vaňami 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 dieselagregáty spĺňajú požiadavku na protihavarijné 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.
Navrhované opatrenia sú:

- prevádzkovú kvapalinu - olej dopĺňať do dieselagregátov a vymieňať len v mechanickej dielni v hospodárskom dvore navrhovateľa t.j. v mieste na tom určenom a dostatočne zabezpečenom
- tankovanie paliva (nafta) do dieselagregátov, ktoré bude vykonávané priamo v teréne z mobilnej autocisterny musí byť vykonávané na rovnom teréne, v dostatočnej vzdialenosti od koryta povrchového toku a s osobitnou pozornosťou obsluhy
- protihavarijné zabezpečenie dieselagregátov zabudovanými záchytnými havarijnými vaňami dopočujeme doplniť podkladaním prenosnej záchytnej vaničky pod rizikové miesta, ktorými sú: spojovacia príruba čerpacej hadice s nádržou cisterny a miesto zasunutia výdajnej pištole do palivovej nádrže dieselagregátu 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 dieselagregátov 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
- dieselagregáty 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)

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.**

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti (pozri kapitolu III.1.) sa nachádza v zmysle zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany a preto sa v území primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

Lokalita riešenej zmeny činnosti nezasahuje priamo do žiadneho chráneného územia národnej sústavy, chráneného vtáčieho územia, schváleného alebo navrhovaného územia európskeho významu. Záujmová lokalita z východnej a južnej strany susedí z s hranicou chráneného vtáčieho územia Tribeč vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 17/2008 Z.z.

Odber vody pre závlahy bol v tejto lokalite posúdený a schválený Zs KNV OPLVH Bratislava PLVH-4/1981 vydaného ZS KNV OPLVH Bratislava so stanovením podrobných realizačných podmienok.
Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú mokrade národného alebo medzinárodného významu. Nenachádza sa tu žiadny náučný chodník

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 katastrálne územie obce Preseľany nachádza v prílohe č.1 tohto nariadenia – v zozname zraniteľných oblastí.
Podľa § 35 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa v zraniteľných oblastiach zabezpečuje zvýšená ochrana pred poľnohospodárskym znečisťovaním uplatňovaním najnovších vedeckých a technických poznatkov, prírodných podmienok a potreby ochrany vôd podľa Programu poľnohospodárskych činností, ktoré vydá a pravidelne prehodnocuje ministerstvo pôdohospodárstva v časových úsekoch nie dlhších ako štyri roky podľa výsledkov monitorovania kvality vôd a kontroluje jeho plnenie.

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

Ďalšie ochranné pásma s možným dopadom navrhovanej činnosti neboli identifikované.

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 dieselagregátov lineárnych zavlažovačov 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 plynných palív (zemný plyn, propán-bután) sa spaľovaním nafty získava vyššia výhrevnosť, vznikajú nižšie emisie škodlivín a nepatrný obsah popolovín. V súčastnosti 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 zmeny navrhovanej činnosti, zavlažovacie zariadenia bude v prevádzke v jarnom 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 občasnou 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 a dieselagregátmi lineárnych zavlažovačov (palivo-nafta, olej).
Z tohto dôvodu musia byť prísne dodržané opatrenia pre ochranu pôdy, povrchovej a podzemnej vody uvedené v bode IV.2.
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 bode IV.2.**

V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Hospodárenie PD „PONITRIE“ Preseľany je v rastlinnej výrobe zamerané na produkciu poľných plodín v štruktúre, ktorej sa nachádzajú aj krmoviny na ornej pôde a cukrová repa. Tejto špecializácii je prispôsobené aj technické a strojové vybavenie na prípravu pôdy, výsev a zber plodín. V živočíšnej výrobe je PD zamerané na chov hovädzieho dobytka.

Jestvujúci stav:

PD „PONITRIE“ Preseľany má prenajatý závlahový systém „ZP Ludanice – Preseľany I“, ktorý je majetkom štátu v správe podniku Hydromeliorácie, š.p.

Exitujúci závlahový systém: „ZP Ludanice – Preseľany I"
- prenajatý nájomcom: PD „PONITRIE" Preseľany
- zavlažiteľná výmera: 629,07 ha
- nájomná zmluva č.: 026/NAJ/2007
- správca závlahového systému: Hydromeliorácie, š.p.
- evidenčné číslo: 5209 359
- rok uvedenia do prevádzky: 1984

Na zavlažovanie poľných plodín družstvo používa staršie typy pásových zavlažovačov (typu PZ-75) a starších pivotov (typu Fregat, Sigmatic), ktoré majú vyššie nároky na spotrebu vody a energie v porovnaní so súčasnou modernou zavlažovacou technikou.
Preto sa družstvo rozhodlo modernizovať závlahový detail na pozemkoch, ktoré PD obhospodaruje a ktoré sú súčasťou zmluvne prenajatej zavlažiteľnej výmery v rámci závlahového systému „ZP Ludanice – Preseľany I". Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové závlahové stroje s automatickou prevádzkou.
Navrhované lineárne zavlažovače sú kompatibilné s existujúcim funkčným závlahovým systémom, lebo dosahuje parametre aplikácie závlahy pri nižších potrebách vstupných tlakov do stroja s väčším plošným záberom a kvalitnejšou rovnomernosťou závlahovej dávky (až 90%) ako súčasne používané pásové zavlažovače. Lineárne zavlažovače budú inštalované postupne na niekoľkých pozíciách.

Navrhovaná zmena:

V rámci modernizácie závlahového systému sa investor rozhodol na nákup 2 ks širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov (frontálny a pivotový pohyb), ktoré nahradia zastaralé pásové zavlažovače a podporné čerpadlo s rozvodovým potrubím.

1.Lineárny univerzálny zavlažovač L1: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 271 m
- Celková dĺžka systému: 271m
- Zavlažiteľná výmera: 23 ha
- Kapacita odberu vody: 23 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8"
- Filter DN 150
- Alarm systém

2.Lineárny univerzálny zavlažovač L2: typ UNIVERZÁLNY LINEÁR 276 m
- Celková dĺžka systému: 276m
- Zavlažiteľná výmera: 40 ha
- Kapacita odberu vody: 33,6 l/s
- Postrekové zariadenia: visiace dýzy Senninger I-Wob s regulátormi tlaku
- Koncový postrekovač: Komet Twin max s podporným čerpadlom
- Ovládanie: SMS control, elektrický uzáver DN 150
- Vodomer: DN 150 (verifikovaný typ)
- Generátor : dieselagregát 15 kVA
- Vodomer 8"
- Filter DN 150
- Alarm systém

3. Čerpacia stanica: typ mobilný čerpadlový diesel agregát
(*záložné čerpadlo pri poruche jestvujúcej čerpacej stanice alebo výpadku el.energie*)
- Parametre: Q-200-280 m^3/h; H = 90-80m
- Nasávanie: DN 200
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci systém: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

4. Doplňujúce rozvodové potrubie: typ prenosné rýchlospojkové potrubie s hydrantmi
- Profil: DN 150
- Dĺžka : cca 200 m
- Tvarovky: hydranty

Navrhované širokozáberové univerzálne lineárne troje 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
- 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 – SMS control

Výhody navrhovaného podporného čerpadla:
(prvky inovatívnosti zariadenia)
- riadiaci panel – integrovaný modem na ovládanie jednotky dieselového čerpadla na mobilný telefón a servopohon pre automatickú reguláciu rýchlosti, otáčok motora
- automatické samo nasávanie – cez evakuačné čerpadlo.

Zdrojom vody pre závlahy je vodný tok rieka Nitra (rkm 80,4, kód vodného útvaru SK W0005, dobrý stav), z ktorej bude voda odoberaná v mieste existujúcej závlahovej čerpacej stanice ZČS Preseľany (ev.č. 5209 359 002), na základe platného vodoprávneho povolenia Zs KNV OPLVH Bratislava PLVH-4/1981 vydaného ZS KNV OPLVH Bratislava.

Projektovaná kapacita ZČS bude Q=450 l/s pri výtlaku H=85,0 m. Špecifický prítok pre pôvodne realizovanú výmeru závlahy v jej závlahovom obvode (P=1233 ha) predstavuje $q_š$=0,365 l/s/ha. Pri priemernom závlahovom množstve 2 300 m^3/ha celková potreba závlahovej vody predstavovala cca 2 835 000 m^3 za priemerný rok.

Použitím nových širokozáberových univerzálnych lineárnych zavlažovačov 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 roku 1984, 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 detailu – širokozáberové lineárne zavlažovače“
(Závlahový systém „ZP Ludanice – Preseľany 1“), Ing. Ivan Bebják, 08/2018.

V. VII. Dátum spracovania

Miesto: Topoľčany
Dátum: november 2018

VI. VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa

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

VII. IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Poľnohospodárske družstvo
„PONITRIE“ Preseľany .....

P R Í L O H Y