Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. Názov 5
I.2. Identifikačné číslo 5
I.3. Sídlo 5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie .. 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.1. Názov 6
II.2. Účel 6
II.3. Užívateľ 6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.8. Opis technického a technologického riešenia 8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 14
II.10. Celkové náklady 16
II.11. Dotknutá obec 16
II.12. Dotknutý samosprávny kraj 16
II.13. Dotknuté orgány 16
II.14. Povoľujúci orgán 16
II.15. Rezortný orgán 16
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 17
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 17
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery 17
III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery 17
III.1.3. Pedologické pomery 19
III.1.4. Klimatické pomery 19
III.1.5. Biologické pomery 20
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 21
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 26
III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie 27
III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa 28
III.3.3. Občianska vybavenosť 29
III.3.4. Sociálna štruktúra 30
III.3.5 Doprava 32
III.3.6 Rekreácia a cestovný ruch 33
III.3.7. Kultúrno-historické pamiatky 33
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 35
III.4.1. Ovzdušie 35
III.4.2. Hydrologické pomery 36
III.4.3. Pôdy 36
III.4.4. Hlukové pomery 37
III.4.5. Zdravie obyvateľstva 37

III.4.6. Poškodenie a ohrozenie bioty 37
III.4.7. Odpadové hospodárstvo 38
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 38
IV.1. Požiadavky na vstupy 38
IV.1.1. Záber pôdy 38
IV.1.2. Prístup 39
IV.1.3. Energetické zdroje 39
IV.1.4. Voda 39
IV.1.5. Nároky na pracovné sily 40
IV.2. Údaje o výstupoch 40
IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia 40
IV.2.2. Odpadové vody 40
IV.2.3. Odpady 40
IV.2.6. Hluk vo vonkajšom prostredí 41
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 41
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie 41
IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu 43
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík 44
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 44
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 45
IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice 47
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 47
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 47
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 48
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala 48
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 48
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 48
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 49
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 49
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 50
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 52
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA. 52
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 53
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 53
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 53

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie..... 54
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....54

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....54
IX.1. Spracovatelia zámeru..... 54
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa..... 55

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

Medzičilizie, a.s., Čiližská Radvaň

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 00 191 396, IČ DPH : SK2020365039

I.3. Sídlo

930 08 Čiližská Radvaň č.329

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

Ing. Pavol Majerčák, podpredseda predstavenstva

Peter Čuchran, člen predstavenstva

☎ 031 / 5541 187, fax : 031 / 5541 203, e-mail : bittera@ciliz.sk

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

***DEPONIA SYSTEM* s.r.o.**

Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA,
Tel/Fax: 02 5564 2811
Email : deponia@deponia.sk
IČO: 31373089
Zapísaný: OR OS Bratislava I, odd. Sro., vl. č. 7054/B
Zodpovedný riešiteľ : Ing. Bohuslav Katrenčík , oprávnená osoba
č. oprávnenia : 304/2000-OPV zo dňa 30.06.2000

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Závlahové systémy firmy „Medzičílizie, a.s. - širokozáberové pivotové zavlažovače, mobilné čerpacie stanice a pásové zavlažovače

II.2. Účel

Hospodárenie spoločnosti Medzičílizie, a.s. je v rastlinnej výrobe zamerané na pestovanie kukurice na osivo aj špeciálnych plodín, hrach siaty. Tejto špecializácii je prispôsobené aj technické a strojové vybavenie na prípravu pôdy, výsev a zber plodín a skladovacie kapacity klimatizovaných skladov.

Spoločnosť Medzičílizie, a.s. nemá vybudované veľkoplošné a ani autonómne závlahové systémy s individuálnymi odbermi vody pre závlahy na pozemkoch, ktoré obhospodaruje v k.ú. Baloň a Čilizská Radvaň.

Z týchto dôvodov sa rozhodli modernizovať závlahový detail na pozemkoch, ktoré spoločnosť obhospodaruje, a ktoré budú súčasťou ich existujúcich autonómnych závlahových systémov. Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové závlahové stroje s automatickou prevádzkou a pásové zavlažovače s konzolou s rozstrekovacími dýzami.

Navrhované širokozáberové zavlažovače a pásové zavlažovače dosahujú lepšie parametre aplikácie závlahy pri nižších potrieb vstupných tlakov do stroja s väčším plošným záberom a kvalitnejšou rovnomernosťou závlahovej dávky (až 90%) ako staršie pásové zavlažovacie stroje.

II.3. Užívateľ

Spoločnosť Medzičilizie, a.s. Čiližská Radvaň

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Z hľadiská posudzovania vplyvov na ŽP podľa § 18 ods.1 zákona č. 24/2006 Z. z. O posudzovaní vplyvov n ŽP pre hodnotenie činnosti a podľa prílohy č. 8 zákona sa zaraďujú uvažované činnosti do **kapitoly 11. Poľnohospodárska a lesná výroba** so zaradením podľa položiek :

Tab.č.1

Pol. č.	Činnosť, objekty, zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
3.	Vodohospodárske projekty pre poľnohospodárstvo vrátane melioračných zásahov, najmä a) odvodnenie, závlahy, protierózna ochrana pôd, úpravy pozemkov b) lesnícko-technické meliorácie	od 500 ha	od 10 do 500 ha od 50 ha len v chránených územiach

Na základe uvedeného sa pre melioračný zásah – závlaha sa postupuje pri posudzovaní vplyvov na ŽP nasledovne: pre závlahu od 50 ha vykoná zisťovacie konanie. V zmysle Rozhodnutia č. jedn,: OU-DS-OSZP-2018/022266-02 zo dňa 17.12.2018 je zámer navrhovanej činnosti predložený v jednom variante a v nulovom variante.
Príslušný orgán : Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský
Okres: Dunajská Streda

lokalita I.: k.ú. Baloň (kultúrne diely Pataš 6602/1,7601/1, 4904/1)
lokalita II.: k.ú. Čilizská Radvaň (kultúrny diel Pataš 5701/1)

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1: *Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.*



II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Nulový variant
Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by boli stávajúce pozemky , ktoré obhospodaruje firma Medzičilízie a.s. v špecializácii na pestovanie kukurice na osivo a hrach siaty bez závlahového zariadenia a bilančná potreba vlahy by bola závislá len od atmosferických zrážok. V takom prípade je možné predpokladať, že hektárový výnos z jednotlivých plodín by bol nižší a nevyrovnaný. V prípade extrémne suchých rokov by bol výrazný pokles plodín na trhu.

Navrhovaný variant
Predkladaný zámer je spracovaný v jedinom variante s použitím najvhodnejšej a najdostupnejšej technológie plniacej viaceré zámery navrhovateľa.
Navrhovateľ požiadal príslušný orgán, ktorým v prípade posudzovania tohto zámeru je Okresný úrad životného prostredia v Dunajskej Strede, o upustenie od variantného riešenia tohto zámeru, nakoľko prípadný iný variant je bezpredmetný z dôvodu, že plochy sa nachádzajú v tejto lokalite a technológia je najvhodnejšia a najdostupnejšia.
Územie, ktoré je priamo dotknuté realizáciou zámeru je územnoplánovacou dokumentáciou VUC Trnavského kraja vymedzené na poľnohospodársku výrobu. Realizáciou tohto zámeru bude využívané na produkciu pestovaných plodín a teda nie je v rozpore s funkčným využívaním určeným územným plánom.
Realizácia navrhovaného zámeru umožní pozitívne ovplyvňovanie zvýšenia a kvality produkcie trhovo žiadaných komodít rastlinnej výroby .

Základné údaje

PC I - Závlahový systém I.: „Závlaha Baloň“, (lokalita I.)
- vlastník: Medzičílizie, a.s.
- zavlažiteľná výmera: 356 ha
- vodoprávne povolenie:
- čerpacie stanice: 4 x mobilná čerpacia stanica
- zdroj vody pre závlahy: kanál Gabčíkovo-Ňárad, Chotárny kanál, Milinovice-Vrbina
- rok uvedenia do prevádzky: 2019

PC II - Závlahový systém II.: „Závlaha Čiližská Radvaň “, (lokalita II.)
- vlastník: Medzičílizie, a.s.
- zavlažiteľná výmera: 40 ha
- vodoprávne povolenie:
- čerpacie stanice: 1 x mobilná čerpacia stanica
- zdroj vody pre závlahy: Chotárny kanál
- rok uvedenia do prevádzky: 2019

Technické parametre závlahovej sústavy

V rámci modernizácie závlahového detailu sa investor rozhodol na nákup 4 ks širokozáberových pivotových zavlažovačov, 4 ks pásových zavlažovačov a 5 mobilných čerpacích staníc:

PC I - Závlahový systém I.:

1. **Pivotový zavlažovač P3: typ PIVOT 600m**
   - Celková dĺžka systému: 598 m
   - Zavlažiteľná výmera: 123 ha
   - Kapacita odberu vody: 72 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 200
   - Vodomer: DN 200 (verifikovaný typ)
   - Filter DN 200
   - Generátor: dieselagregát 15 kVA

2. **Čerpadlový agregát ZČS 3: typ mobilný čerpadlový diesel agregát** :
   - Parametre: Q = 120 - 280 m^3/h; H = 90-80m
   - Nasávanie: DN 200
   - Výtlak: DN 150
   - Riadiaci panel: SMS ovládanie
   - Automatické samo nasávanie

3. **Prívodné potrubie: Flexibilné TPU hadice DN 200 pre PN 15:**
   - Dĺžka: 650m

4. **Pivotový zavlažovač P4: typ PIVOT 480m (195°)**
   - Celková dĺžka systému: 480m
   - Zavlažiteľná výmera: 42 ha
   - Kapacita odberu vody: 36 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)
   - Filter DN 150
   - Generátor: dieselagregát 11 kVA

5. **Čerpadlový agregát ZČS 4: typ mobilný čerpadlový diesel agregát** :
   - Parametre: Q = 100 - 200 m^3/h; H = 95-75m
   - Nasávanie: DN 150
   - Výtlak: DN 150
   - Riadiaci panel: SMS ovládanie
   - Automatické samo nasávanie

6. **Prívodné potrubie: Flexibilné TPU hadice DN 200 pre PN 15:**
   - Dĺžka: 100m

7. **Pivotový zavlažovač P6: typ PIVOT 400m**

- Celková dĺžka systému: 401 m
- Zavlažiteľná výmera: 58 ha
- Kapacita odberu vody: 34 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 125
- Vodomer: DN 125 (verifikovaný typ)
- Filter DN 125
- Generátor: dieselagregát 11 kVA

8. Čerpadlový agregát ZČS 6: typ mobilný čerpadlový diesel agregát :

- Parametre: Q = 100 - 200 m^3/h; H = 95-75m
- Nasávanie: DN 150
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci panel: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

9. Prívodné potrubie: Flexibilné TPU hadice DN 200 pre PN 15:

- Dĺžka: 430m

10. Pivotový zavlažovač P7: typ PIVOT 357m

- Celková dĺžka systému: 357 m
- Zavlažiteľná výmera: 44 ha
- Kapacita odberu vody: 31 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 125
- Vodomer: DN 125 (verifikovaný typ)
- Filter DN 125
- Generátor: dieselagregát 11 kVA

11. Čerpadlový agregát ZČS 7: typ mobilný čerpadlový diesel agregát :

- Parametre: Q = 100 - 200 m^3/h; H = 95-75m
- Nasávanie: DN 150
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci panel: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

12. Prívodné potrubie: Flexibilné TPU hadice DN 200 pre PN 15:

- Dĺžka: 380m

PC II - Závlahový systém II.

13. Prenosná závlahová súprava s pásovými zavlažovačmi:

- **Pásový zavlažovač: PZ typ 110-550**
- typ: PZ 100-550
- podvozok: 2 kolesový
- PE potrubie: priemer 100 mm, dĺžka 550 m
- Turbína: plne prietoková s nastaviteľnou dýzou
- Ovládanie: závlahovým počítačom

- Postrekovanie: 2 ramenná konzola s rozsahom 72 m, sada rotačných rozstrekovacích dýz
- Príslušenstvo: prípojná hadica (7m), statív, vypínací ventil, hydraulické zdvíhanie a otáčanie cievky, filter, vodomer (verifikovaný typ)
- Počet pásových zavlažovačov: 4 kusy

14.Čerpadlový agregát ZČS 8: typ mobilný čerpadlový diesel agregát :

- Parametre: Q = 100 - 200 m^3/h; H = 95-75m
- Nasávanie: DN 150
- Výtlak: DN 150
- Riadiaci panel: SMS ovládanie
- Automatické samo nasávanie

15. Rozvodná rúrová sieť z prenosných rýchlospoj. potrubí DN 150:

- Dĺžka: 800 m
- Hydranty: 12 ks
- Prípojné oblúky: 4 ks

U zavlažovačov Bauer môže byť centrálna jednotka pohyblivá . Ostatné vlastnosti centrálnej jednotky sú:

• určený pre kruhovú a výsekovú prevádzku,
• robustná štvoruholníková konštrukcia so širokým základom,
• uhol centrálnej veže 108 x 108; C-profil pre väčšiu pevnosť,
• široké oporné dosky s veľkou nakladacou plochou,
• priečne vystuženie pre vysokú stabilitu,
• celá centrálna veža žiarovo zinkovaná,
• absolútna tesnosť dvojitým utesnením (Bauer1, 2011).



Obr.č.2

Vlastnosti pohyblivej veže sú:

- jednoduché premiestňovanie traktorom, ako aj možnosť premiestnenia z previsov, centrálna veža so sanicami alebo vo vyhotovení so štyrmi kolesami,
- jednoducho otočné kolesá na veži pre pohyb v rôznych smeroch,
- prevod s ozubenými kolesami s voľnobehom (Bauer1, 2011).



Obr.č.3

Podvozky

Vlastnosti **jednotlivých** podvozkov (sekcií) sú nasledovné:

- vysoká stabilita širokým rozchodom kolies,
- prípustné sklony svahov do 20 %,
- nosný uhol pojazdnej veže 100 x 75 pre vysokú pevnosť pri krútení,
- 2 výšky pojazdnej veže pre optimálne prispôsobenie kultúry,
- 3 priemery rúr (133, 168, 203) sa starajú o širokú oblasť použitia (50 – 450m3.h-1),
- len jedna dĺžka rúr uľahčuje uskladnenie, transport a montáž,

- prievlaky 20 mm s vysokou pevnosťou v ťahu v len jednej dĺžke (Bauer1, 2011).

Na čerpanie a distribúciu vody z kanálových systémov, vodných nádrží alebo rybníka sa doporučuje používanie prenosných čerpacích agregátov (čerpadlo + motorový pohon). Široký sortiment týchto zariadení sa dodáva s čerpadlami Rovatti na dieselový motorový pohon Iveco Aifo alebo Deutz. Spoľahlivosť a dlhá životnosť, nízka spotreba pohonných hmôt, ohľad na životné prostredie, optimálny pomer medzi obsahom valca motoru a otáčkami sú niektoré z hlavných predností týchto motorov.





Obr.č.4





Obr.č.5

Navrhované širokozáberové pivotové stroje a pásové zavlažovače predstavujú nové inovatívne zariadenia, ktoré robia zavlažovací systém 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 zaistili lepší prenos energie a ľahšiu inštaláciu a pohodlnejšie ovládanie.

Pivotové zavlažovače (so stredovým kĺbom).
Ich charakteristickým konštrukčným znakom je stredná časť - pivot napojený na hydrant a otáčanie sa do kruhu. Rádius zariadenia dosahuje dĺžku až 750 m a potrubie býva uložené nad povrchom pozemku vo výška až 3 m. Hydrant sa tak stáva centrálnym bodom, okolo ktorého sa zavlažovač otáča synchronizovaným pohybom jednotlivých podvozkov, na ktorých je potrubie uložené. Pohon podvozkov je zabezpečovaný priamočiarymi hydromotormi alebo elektromotormi. Výhodou takéhoto riešenia zavlažovacieho stroja je to, že môže zavlažovať plochu kruhu alebo kruhového výseku.

Pásové zavlažovače Sú to stroje ktoré sú konštruované tak, že na kolesovom podvozku ukotvenom podperami je cievka s navinutou polyetylénovou hadicou o priemere 25 až 140 mm a s dĺžkou 200 až 600 m. Rozvinutá hadica sa počas prevádzky pomaly navíja na cievku, cez ktorú vteká do nej voda z hydrantu. Na druhom konci hadice je podstavec s postrekovačom, ktorý za pohybu k cievke zavlažuje pás o šírke 20 až 80 m. Otáčanie bubna zabezpečuje hydromotor.
Pracovný postup spočíva v tom, že sa stroj napojí na hydrant tlakového potrubia a z cievky sa odvinie polyetylévová hadica, na konci ktorej je podstavec s kruhovým alebo sektorovým postrekovačom. Po tomto úkone sa zavlažovanie postrekom môže začať.
Na podvozku saní býva obyčajne jeden postrekovač alebo sa môže použiť širokozáberová konzola. Pre vylepšenie činnosti pásových zavlažovačov, ktoré umožňuje zmenšiť kvapkové spektrum a zabezpečuje jemnú závlahu (napr. pri zavlažovaní zeleniny), je vhodné použiť k pásovému zavlažovaču nesenú širokozáberovú koncovku, ktorá zabezpečuje rovnomernejšiu závlahu drobnými kvapkami a navyše pracuje s nižším tlakom.
Takéto závlahové konzoly sú najčastejšie konštrukčne riešené tak, že majú čiastočne demontovateľnú priehradovú konštrukciu, zavesenú na stredovej veži. Stredová veža má kolesový podvozok. Na konzolách sú rozmiestnené výstrekové dýzy alebo malé postrekovače. Dýzy a postrekovače pracujú s malou intenzitou a drobnými kvapkami.
Podstatná úspora tlaku, rovnomerná závlahová dávka a minimálny vplyv vetra sú ďalšími prednosťami závlahových konzol. Ponúkané novšie konštrukcie podvozkov konzol majú štvorkolesový podstavec a asymetrickým vedením PE hadice. Uvedená konštrukcia je zvlášť vhodná pre zavlažovanie zeleniny , ktorá sa pestuje v riadkoch, prípadne v záhonoch. Výška konzoly sa môže nastaviť až do 2,5 m a umožňuje závlahu aj vysokých plodín.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Hospodárenie firmy Medzičílizie, a.s. je v rastlinnej výrobe zamerané na pestovanie kukurice na osivo aj špeciálnych plodín, hrach siaty. Tejto špecializácii je prispôsobené aj technické a strojové vybavenie na prípravu pôdy, výsev a zber plodín a skladovacie kapacity klimatizovaných skladov.
Firma Medzičílizie, a.s. nemá vybudované veľkoplošné a ani autonómne závlahové systémy s individuálnymi odbermi vody pre závlahy na pozemkoch, ktoré obhospodaruje v k.ú. Baloň a Čiližská Radvaň.

Preto sa rozhodli modernizovať závlahový detail na pozemkoch, ktoré firma obhospodaruje, a ktoré budú súčasťou ich existujúcich autonómnych závlahových systémov. Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové závlahové stroje s automatickou prevádzkou a pásové zavlažovače s konzolou s rozstrekovacími dýzami.
Navrhované širokozáberové zavlažovače a pásové zavlažovače dosahujú lepšie parametre aplikácie závlahy pri nižších potrieb vstupných tlakov do stroja s väčším plošným záberom a kvalitnejšou rovnomernosťou závlahovej dávky (až 90%) ako staršie pásové zavlažovacie stroje.

Navrhované širokozáberové pivotové stroje a pásové zavlažovače predstavujú nové inovatívne zariadenia, ktoré robia zavlažovací systém 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 zaistili lepší prenos energie a ľahšiu inštaláciu a pohodlnejšie ovládanie.

Výhody navrhovaných širokozáberových pivotových zavlažovačov: (prvky inovatívnosti zariadení):

- Minimálna potreba obslužnosti – ovládanie cez SMS control, PC contro l- 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
- Perfektný závlahový manažment – vizualizácia a mobilný manažment cez internet (PC control)

Výhody navrhovaných moderných pásových zavlažovačov: (prvky inovatívnosti zariadení):

- Minimálna potreba obslužnosti – riadenie zavlažovanie závlahovým počítačom cez smartfón resp. PC
- Nižšia energetická náročnosť, plne prietoková turbína s vario dýzou a prevodovka (patent) - potrebný vstupný tlak už od 4,0 bar,
- Vysoká úroveň závlahovej efektívnosti – väčšia rovnomernosť závlahovej dávky, možnosť aplikácie aj jemnej závlahy, ktorá nepoškodzuje plodiny ani štruktúru pôdy – postrekovače s nastaviteľným sklonom a rozptylovačon (difuzor) vodného prúdu resp. rozstrekovacie rotačné dýzy Senninger I-Wob s možnosťou nastavenie závlahovej dávky už od niekoľko mm závlahovej dávky
- Optimálna adaptácia zavlažovania k rôznym výškam plodín – nastavenie výšky postrekovača resp. konzoly s rozstrekovacími dýzami
- Precízny závlahový manažment – jednoduchý a mobilný manažment pásových zavlažovačov prostredníctvom závlahového počítača s aplikáciou cez internet priamo zo smartfónu alebo počítaču.

Výhody navrhovaných mobilných čerpadlových agregátov: (prvky inovatívnosti zariadenia):

- Riadiaci panel - integrovaný modem na ovládanie jednotky dieselového čerpadla na mobilný telefón a servopohon pre automatickú reguláciu rýchlosti
- Súprava na automatické samo nasávanie - cez evakuačné čerpadlo

II.10. Celkové náklady

Predpokladané náklady projektu 200 000,- EUR.

II.11. Dotknutá obec

Obec Baloň (lokalita I.)

Obec Čilizská Radvaň (lokalita II.)

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj.

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Dunajská Streda.

II.14. Povoľujúci orgán

Okresný úrad Dunajská Streda.

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik vplyvov presahujúcich hranice štátu počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Miestom realizácie navrhovaného zámeru je územie :

lokalita I.: k.ú. Baloň (kultúrne diely Pataš 6602/1,7601/1, 4904/1) zavlažiteľná výmera: 356 ha
lokalita II.: k.ú. Čilizská Radvaň (kultúrny diel Pataš 5701/1) zavlažiteľná výmera: 40 ha

Lokalita predstavuje poľnohospodársky využívanú plochu využívanú i v minulosti na poľnohospodárske účely. Z morfologického pohľadu sa jedná o rovinatý terén.

III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery

Územie obce je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, v rámci nej je súčasťou podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Z Podunajskej roviny na území obce sa vyskytuje časť Čiližská mokraď.
Nadmorská výška k.ú. obce sa pohybuje medzi 111-112 m n.m. Geologický podklad riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi.
Základné kvartérne útvary k.ú. obce sú fluviálno-mokraďové sedimenty s organickou prímesou (holocén). Z hľadiska hydrogeologického podklad riešeného územia tvoria kvartérne piesky a štrky nivných území.
Na základe exogénnych procesov celé územie obce je akumulačným reliéfom, ide o fluviálny reliéf (fluviálna rovina) a fluviálno-mokraďový reliéf (fluviálna mokraď a slatinná rovina). Je to reliéf s nepatrným uplatnením litológie.
V riešenom území sa nachádzajú tieto vybrané tvary reliéfu: mokraďové úpätné a medzivalové depresie.
Priepustnosť zvodnených vrstiev na väčšine územia je pórová - veľmi dobrá až dobrá. 70% podzemnej vody je doplňovaná z riek a ich prítokov. Z hľadiska seizmických pomerov sa územie obce zaraďuje medzi neaktívne oblasti v rámci Slovenska.

Nerastné suroviny
Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona č. 498/1991 Zb. považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov.
V riešenom území sa vyskytujú významné zásoby štrkopieskov nadregionálneho významu na báze riečnych náplavov Dunaja.
V oblasti, kde leží obec Baloň, sú lokalizované aj významné zdroje kvalitnej pitnej vody.

III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Katastrálne územie **obce Baloň** patrí do povodia toku Dunaj. 2,5 km južne od obce preteká rieka Dunaj.
Cez riešené územie preteká viac vodných tokov: Chotárny kanál, kanál Milinovice – Vrbina, kanál Kece, kanál Ňárad - Vrbina. Chotárny kanál a kanál Ňárad – Vrbina sú biokoridormi regionálneho významu.

Po hydrografickej stránke patrí dotknuté územie obce **Čilizská Radvaň** do hlavného povodia Dunaja (hydrologické číslo - 4-20-01-001), resp. povodia Čiližského potoka (hydrologické číslo – 4-20-01-222) a povodia kanála Vrbina – Holiare (hydrologické číslo - 4- 20-01-015). Na východ od navrhovanej činnosti pretekajú Hanský kanál (hydrologické číslo - 4-20-01-223), Červený kanál (hydrologické číslo - 4-20-01-240) a kanál Milinovice – Vrbina (hydrologické číslo - 4-20-01-241).
V rámci katastrálneho územia Čiližská Radvaň sa nachádzajú aj Chotárny kanál, kanál Ňárad – Vrbina, kanál Medveďov – Vrbina, Kece, Člnkový kanál a odvodňovacie kanále ev.č. 5202013001 (dĺžka 4,36 km), 5202014001 (dĺžka 2,863 km), 5202015001 (dĺžka 1,23 km), 5202016001 (dĺžka 1,652 km), 5202017001 (dĺžka 1,442 km) a 5202018001 (dĺžka 0,400 km).

Katastrálne územie obcí patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vody. Chránenú vodohospodársku oblasť tvorí územie, ktoré je ohraničené riekou Dunaj, kanálom Palkovičovo-Aszód, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Režim podzemnej vody v oblasti ovplyvňuje Dunaj so sústavami ramien a Malým Dunajom. Svojou rozlohou a množstvom toto územie predstavuje najvýznamnejšiu zásobáreň podzemnej vody na Slovensku. Nachádzajú sa tu veľkokapacitné zdroje nadregionálneho významu, ale aj zdroje, ktoré zásobujú pitnou vodou jednotlivé obce okresu/obvodu Dunajská Streda.

Vodné plochy
Územie Žitného ostrova oplýva početnými vodnými plochami. Časť týchto plôch ma prirodzený pôvod v ramenných sústavách Dunaja a Malého Dunaja, časť je viazaná na jamy po ťažbe štrkov, pieskov, pripadne rašeliny.
Priamo v dotknutom území sa nachádza Čiližský potok a dve jazerá / bývalé štrkoviska/. V širšom okolí je bohatý výskyt vodných plôch.

Podzemné vody
Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí posudzované územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základne typy podzemných vôd a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézske podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Výdatnosť vrtov dosahuje 100 $l.s^{-1}$ a viac. Základným faktorom podmieňujúcim akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov, ich hrúbka, granulometrické zloženie a podiel psamitickej/ peletickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej a dolnej časti a oblasti odtoku hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody 4-5 m pod úrovňou terénu.

Vodohospodársky chránené územia
Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Medzi vodohospodársky zraniteľné oblasti patria poľnohospodársky využívané pozemky. Za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničená kanálom Palkovičovo - Aszod, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. V obci Gabčíkovo je veľkokapacitný zdroj s nadregionálnym významom s diaľkovodom Gabčíkovo – Nové Zámky, na ktorý sú napojené obce Okoč a Veľký Meder.

Minerálne a termálne vody
Na podložné neogénne sedimenty v oblasti Podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. V širšom záujmovom území bolo vyhĺbených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.). Priamo v dotknutom území sa minerálne a termálne pramene nevyskytujú.

III.1.3. Pedologické pomery

Z hľadiska kvality pôdneho fondu územie okresu Dunajská Streda je reprezentované najúrodnejšími pôdami, ktoré v súčasnosti s neustále narastajúcou intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby si vyžadujú naliehavú ochranu. Pôdne stanovištia, ktoré spĺňajú kvalitatívne parametre ako je hĺbka pôdneho profilu, bezskeletnatosť, priaznivé zrnitostné zloženie bez intenzívneho pôsobenia limitujúcich faktorov je potrebné chrániť pred znehodnocovaním. V okrese Dunajská Streda takýmito pôdno-ekologickými jednotkami sú černozem čiernicová (karbonátová varieta, v prevažnej miere na hlinitých, miestami štrko-piesčitých fluviálnych sedimentoch, hlboká, bezskeletnatá, s dominantnou hlinitou zrnitostnou frakciou alebo karbonátová varieta, na štrko-piesčitých fluviálnych sedimentoch, slabo skeletnatá, stredne hlboká), čiernica typická (karbonátová varieta, na hlinitých až štrko-piesčitých fluviálnych sedimentoch, s dominantnou hlinitou frakciou alebo karbonátová varieta s dominantnou piesčitohlinitou frakciou, hlboká, bezskeletnatá), čiernica černozemná (karbonátová varieta, hlboká, bezskeletnatá, s dominantnou piesčitohlinitou až hlinitopiesčitou frakciou), černozem čiernicová (na karbonátových piesčitých fluviálnych sedimentoch, hlboká, bez až slabo skeletnatá, s dominantnou hlinito-piesčitou zrnitostnou frakciou). Z priestorového aspektu možno povedať, že najkvalitnejšie pôdy zaberajú celé územie okresu Dunajská Streda okrem pôd nivy Dunaja, Malého Dunaja, Čiližskej, Potônskej a Okoličnej mokrade.

Hlavné pôdne typy v k. ú. obcí sú:

- čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové a gleje prevažne na ľahkých nekarbonátových nivných sedimentoch,
- černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové,
- čiernice karbonátové a čiernice glejové, (na starých fluviálnych sedimentoch), nivné pôdy glejové.

Bonita poľnohospodárskych pôd je vysoká.

III.1.4. Klimatické pomery

Na základe klimatickogeografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10°C a viac za jeden rok je 3000-3200.

Priemerná ročná teplota vzduchu v obci je 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.

Záujmové územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi),

priemerný ročný úhrn zrážok je 550-600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – priemerne za mesiac 59,3 mm zrážok.

Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35,0, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február.

Z hľadiska veterných pomerov obec leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytuje v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) priemerná rýchlosť vetra je 3,1 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) je 2,8 m/s. Prevládajúci smer vetra je SZ (24,5%), výskyt ostatných vetrov je nasledovný: S (17,7%), JV (16,3%), Z (8,5%), V (8,5%), J (6,1%), SV (6%), JZ (4,3%).

III.1.5. Biologické pomery

Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina.
Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.
Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy, vŕbovo-topoľové lužné lesy a slatiniská.
Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska.
V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou malo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových poli, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.
Preväzujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových poli, viníc a sadov , ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.
Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop.
Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy , vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.
Biotop lužných lesov a brehových porastov , plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja.
Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov.
Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov.
Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a

energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu.
Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevine porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmito cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodne, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Krajiny Žitného ostrova, vzhľadom na nepatrne výškové rozdiely s plynulými prechodmi, bola a je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným aktivitám. Jediným limitujúcim faktorom rozvoja sídelnej a výrobnej štruktúry bola voda v podobe tokov (Malý Dunaj, Dunaj a ich ramena v rôznom štádiu vývoja), jazier, močiarov a podmáčaných plôch v depresiách.

Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jeho funkčného zamerania. Sledované územie predstavuje typickú nížinnú poľnohospodársku krajinu Podunajskej nížiny so sústredenými vidieckymi sídlami. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia.

V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovne základné prvky krajinnej štruktúry:
krajinná vegetácia - ma charakter rozptýlenej zelene v rámci poľnohospodárskej krajiny - remízky, háje, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž komunikácii a pod., jej zastúpenie v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine je veľmi nízke;
vegetácia medzi - tvorí ju agát biely, jaseň štíhly, čerešne, nálety bazy čiernej, javor poľný, ruža šípová a Ine;
líniová vegetácia pozdĺž komunikácii - ide o nelesnú stromovú, pripadne krovinu vegetáciu, často nezapojenú, vytvárajúcu zväčša sprievodný lem dopravných komunikácii, v ktorom sú predovšetkým zastúpené druhy ako javor poľný, jaseň štíhly, lipa malolistá, čerešne, orech, vŕba biela, Agát biely, podrast tvorí nálet bazy čiernej a ruže šípovej;
trvale trávne porasty (TTP) - mala plocha poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako TTP, ktoré predstavujú luky a pasienky, no ich zastúpenie je veľmi nízke. TTP vytvárajú súvislejšie lokality v oblasti vodných zdrojov, okolo vodných tokov a pod. Lokality TTP zväčša tvoria súčasť prvkov územného systému ekologickej stability (USES);
vodné toky a plochy - patria k ekostabilizačných prvkov krajinnej štruktúry a v území sú výraznejšie zastúpené vodné plochy a toky reprezentovane vodnými plochami spravidla vypĺňajúcimi ťažobne jamy a sieťou kanálov;
orná pôda - je plošne najrozsiahlejším prvkom krajinnej štruktúry záujmového územia.

Rozvoj poľnohospodárstva v území podmieňujú veľmi priaznivé prírodné podmienky - ide o oblasť veľmi úrodných pod s priaznivými klimatickými podmienkami. V organizácii pôdneho fondu prevažuje veľkobloková štruktúra, ojedinele sa vyskytujú úzkopásové polia.

Scenéria krajiny

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných časti, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obci a extravilán ktorý ma charakter typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno tuto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodne toky, ich Brehove porasty, lužne lesy a pod.

Krajinnoekologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

plošné biotopy - ide zväčša o lokality lužných lesov, vodných plôch a mokradi s vysokou biologickou, ekosozologickou hodnotou. Ide o územia reprezentujúce prvky USES;

líniové biotopy - predstavujú prirodzene líniové prvky krajinnej štruktúry, viažu sa na vodne toky a ich Brehove porasty, reprezentujú biokoridory rôznej hierarchickej úrovne, zväčša prepájajú jednotlivé plošne biotopy;

lokálne biotopy v rámci poľnohospodárskej krajiny - ide o zvyšky lesov, remízky, TTP, mokrade lokalizovane v rámci PPF. Tieto lokality sa vyznačujú genofondovou významnosťou a nesporne zohrávajú významnú ekostabilizačnú funkciu v rámci PPF.

Hodnotene územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinno-esteticky ch prvkov. Typicky obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvale kultúry, ohraničene panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru.

Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavovane tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón. Za pozitívne nosne prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade vidiecke sídla harmonicky zapojene do krajiny prídomovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradí ciest II. triedy a poľných ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine, štrkoviska čiastočne vyvinuté s brehovými podrastami.

Za výrazné negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu vedení vysokého napätia, priemyselne areály. Negatívne prvky scenérie lokálneho významu predstavujú skládky zeminy a štrku, skládky odpadu popri poľných cestách.

III.2.2. Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

Riešené územie je v rámci širšieho okolia urbanizované a stredne intenzívne až intenzívne využívané poľnohospodárstvom a lesným hospodárstvom. Súčasná štruktúra krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na krajinu, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla a plochy dopravy), poľnohospodársky využívané plochy (orná pôda, lúky, pasienky, ovocné sady), plochy lesa, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ostatné plochy, vodné plochy. Sumárne možno konštatovať, že sa v širšom okolí striedajú prvky poľnohospodárskej, sídelnej a priemyselnej krajiny.

Posudzované územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinnoestetických prvkov. Typicky obraz krajiny tvoria veľkoplošné blokové polia a trvale kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, alebo technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú vodné toky Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežné zóny.

Zriadená Vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998.Chranena krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajska rovina, vedľa slovenského a

Slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolelský ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných časti. Toto jedinečne územie sa cele nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulačných depresii s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja.
Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošti po Sap, ale aj napriek tomu patri k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstva lesné, vodné, mokrade, lúčne a psamofilné.
Vo vzácnych a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy lekno biele, lednica žlta, vzácna sal vinia plávajúca, kotvica plávajúca, leknovec štítnatý a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastu viaceré ohrozené druhy čeľade vstavačovitých - vstavač ploštičný, v. vojenský, v. obyčajný, krúštik širokolistý, vemenník dvojlistý a i. Lesné spoločenstvá ovplyvňuje predovšetkým vyššia až vysoká hladina podzemnej vody a občasne záplavy.
V závislosti od výšky hladiny podzemnej vody sa tu vyvinuli spoločenstvá vŕbových jelšín, dubových jasenín a brestových jasenín s topoľom, brestových jasenín s hrabom a drieňových dúbrav.
Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerotermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojene prostredníctvom Dunaja. Významné sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. V území bolo zistených napríklad 109 druhov mäkkýšov, z toho 22 ohrozených. Na Podunajsku (od Bratislavy po Šťúrovo) bolo zistených viac ako 1 800 druhov chrobákov.
Z nich je pozoruhodný najmä výskyt doteraz vo svete neznámeho druhu Thinobius korbeli, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja (Hydrovatus cuspidatus, Bagous bagdatensis, Donacia crassipes a Ine). Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského. Osobitný význam ma územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad obliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtačím územím (IBA). Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby.
V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Tato skupina živočíchov patri medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácnych a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šabľa krivočiara a býčko škvrnitý.
Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).
Dunajské luhy sú aj navrhovaným chráneným vtačím územím a územím európskeho významu.
Chránené vtáčie územia – biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov /Boheľovské rybníky, Dunajské luhy, Ostrovné lúky, Veľkoblahovské rybníky, Lehnice, /
Územia európskeho významu – územia, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu /Čup ak, Margitin háj, Eliašovský les, Dunajské luhy, Bodický kanál, Konopiská, Karab, Čičovské luhy, Čilizské močiare, Kľúčovske rameno . Hodnotená lokalita nezasahuje do žiadneho z týchto území.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

91EO Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár

3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
3270 Rieky s bahnitým až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.
6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečných nivách od nížin do alpínskeho stupňa
91FO Lužné dubovo−brestovo−jaseňové lesy okolo nížinných riek .

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

Hlaváč bieloplutvý, kunka červenobruchá, vydra riečna, lopatka dúhová, kolok vretenovitý, hrúz Kesslerov, čík európsky, hrebenačka vysoká, hrúz bielopluvý, pĺž zlatistý, bobor vodný, plotica lesklá, hrebenačka pásavá, šabľa krivočiara, kolok veľký.

Chránené územia
V posudzovanom území v rámci okresu DS sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácii, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km^2. Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. Výmera Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajska rovina, vedľa slovenského a Slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných časti. Jedinečné územie Dunajské luhy sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Tento systém agradačných valov a akumulačných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. Chránený areál Park v Gabčíkove - výmera 27,5 ha s vyhláseným 4. stupeň ochrany. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany: Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja. V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam. Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop. Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja. Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov. Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov. Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia. V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia. Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich

sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohovorov (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie. Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmito cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

III.2.3. Územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita a kvalita prírodného prostredia

V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:
Regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôn, Čecínska Potôn, Michal na Ostrove, Orechová Potôn a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokraďové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.
Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.
Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k. ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácnych druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.
Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šulany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácnych a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.
Regionálne biocentrum Bohelovské rybníky a okolie *Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Dlžiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kralovičových Kračanoch, Jurovský les*.
Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s priľahlými mokraďovými spoločenstvami a komplexmi lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných.
Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.
Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastmi, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastmi.
Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) – biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a

Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.
Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hrobonovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zostatkami trávnej vegetácie
Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mat prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohelovské rybníky - kanál Dobrohošt - Kračany, Bohelovské rybníky - kanál Jurová - Čalovo - kanál Gabčíkovo - Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok – kanál Vranie - Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.
Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť- Kračany - Bohelovský kanál, Kanál Gabčíkovo - Topoľníky, Kanál Jurová - Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.
Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.

Stresové faktory v území
V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových faktorov, akými sú napr.:
- jadro stresových faktorov Dunajská Streda,
-cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy,
-znečistené podzemné vody,
- poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí,
- železničná trať,
- a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obec Baloň je od okresného mesta vzdialená 23 km južným smerom a juhovýchodne 54 km od Bratislavy (Podunajské Biskupice). Vzhľadom na relatívne malú veľkosť je obec úzko spätá so svojím okolím a je od neho veľmi závislá.
Obec Baloň má v mikropriestore pre celé územie Žitného ostrova typický bodový charakter osídlenia v poľnohospodárskej krajine, pričom okresné mesto Dunajská Streda tvorí centrálny rozvojový pól sídelnej štruktúry priestoru obce. Obec Baloň má výrazné funkčné väzby na Dunajskú Stredu.

Obec Čiližská Radvaň sa nachádza v juhovýchodnej časti Žitného ostrova, 22 km juhovýchodne od mesta Dunajská Streda, 8 km južne od mesta Veľký Meder a 15 km severne od mesta Győr (v Maďarsku).
Na základe počtu obyvateľov sa obec Čiližská Radvaň zaraďuje medzi stredne veľké obce (1193 obyvateľov k 31.12.2014). Okrajom zastavaného územia obce prechádza významný dopravný koridor – štátna cesta I. triedy č. I/13 Veľký Meder–Medveďov–Győr.

Obec lokálne patrí do spádového územia miest Veľký Meder a Dunajská Streda.

Okres Dunajská Streda susedí s okresmi: Senec, Galanta a Komárno. Dlhá južná hranica okresu je zároveň hranicou s Maďarskou republikou. V národnostnej štruktúre okresu Dunajská Streda prevahu má maďarská národnosť: podľa údajov Štatistického úradu SR v roku 2011 75% obyvateľov okresu tvorili obyvatelia maďarskej národnosti.

Obce záujmového územia sú aj súčasťou ***mikroregionálneho združenia Mikroregión Medzičilizie***, ktorý bol založený v roku 2000, jeho zakladateľmi boli nasledovné obce: Čiližská Radvaň, Sap, Ňárad, Pataš, Medveďov, Kľúčovec a Baloň. ***Predmetom činnosti Mikroregiónu Medzičilizie je:***

- výstavba spoločnej čistiarne odpadových vôd a verejnej kanalizácie,
- cieľavedomá spoločná ochrana záujmov obcí v mikroregióne,
- iniciovanie a podpora aktivít v oblasti spoločenských, hospodársko-ekonomických, ekologických, sociálnych, duchovných a športovo-turistických.

III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie

Počet obyvateľov obce Baloň dlhodobo stagnuje na úrovni okolo 750. Pri SODB v 2011 mala obec 756 trvale bývajúcich obyvateľov. Obec Baloň mala k 31.12.2014 celkovo 756 obyvateľov. K 1.1.2016 v obci bývalo 741 osôb.
Počet obyvateľov obce Čiližská Radvaň v 20-ročnom období (1970-1991) stúpol počet obyvateľov o 70, v nasledujúcom 10-ročnom období (1991-2001) už o 99 a za ďalšie len 4-ročné obdobie (2001-2005) až o 59. V roku 2005 počet obyvateľov dosiahol 1277, čo je zrejme historické maximum. Do roku 2011 však znovu klesol na 1205 obyvateľov.

Tab.č. 2 Vývoj počtu obyvateľov

Rok	***2010***	***2011***	***2012***	***2013***	***2014***
Počet obyvateľov Baloň	756	757	759	749	745
Počet obyvateľov Čilizská Radvaň	1223	1216	1199	1202	1193

Tab.č.3 Veková štruktúra obyvateľstva Čizská Radvaň (2011)

Veková kategória	**Osoby**
Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	1205
Z toho muži	594
Z toho ženy	611
Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-14)	173
Počet obyvateľov v produktívnom veku	900
Počet obyvateľov v poproduktívnom veku	132

Tab.č. 4 Veková štruktúra obyvateľstva Baloň (2014)

Veková kategória	**Osoby**
Predproduktívny vek (0-14)	96
Produktívny vek	553
- ženy (15-64)	289
- muži (15-64)	264
Poproduktívny vek (65+ ženy, 65+ muži)	110

III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa

Záujmový región – obvod/okres Dunajská Streda – patrí do kategórie ***priemyselno-poľnohospodárskych*** regiónov SR. Z pohľadu makroekonomickej štruktúry rozhodujúce postavenie má poľnohospodárstvo, potravinársky a elektrotechnický priemysel - odvetvia nenáročné na kvalifikačnú úroveň pracovnej sily.
Ekonomický potenciál záujmových obcí ***je nižší ako priemer Slovenska***, avšak blízkosť maďarského mesta Győr v prípade obce Medveďov, v posledných rokoch začala veľmi pozitívne ovplyvňovať miestne hospodárske podmienky: značná časť obyvateľstva obce pracuje v susednom Maďarsku.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Obec Baloň
Poľnohospodárstvo je rozšírenou aktivitou v záujmovom území obce Baloň. Celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v obci je 1327,62 ha, čo predstavuje vyše 82,60 % z jej celkovej výmery. Stupeň zornenia je 93,65 %.

Na poľnohospodárskej pôde v katastri obce hospodária drobnopestovatelia aj veľké poľnohospodárske podniky. Najväčším poľnohospodárskym podnikom obce je Medzičilizie a.s. Čiližská Radvaň (60 zamestnancov, poľnohospodárska prvovýroba, rastlinná výroba, chov hosp. zvierat). Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska. Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy.

Lesnatosť k.ú. obce Baloň je veľmi nízka: 0,72 % (celoslovenský priemer je nad 40%, kým na Žitnom ostrove priemer je okolo 10 %).

Obec Čilizská Radvaň
Obec leží v typicky poľnohospodárskej oblasti s typom poľnohospodárstva – krajina s prevahou oráčin, podtyp krajiny s veľkou intenzitou poľnohospodárskej výroby, okrsok vinohradnícko – jačmenno – kukuričný s malým chovom hovädzieho dobytka a veľkým chovom ošípaných, výrazná prevaha je ornej pôdy.
Poľnohospodárska výroba v okolí Čilizskej Radvane má priaznivé klimatické podmienky a dlhú tradíciu. Rozloha katastra obce je 24,010 ha, z toho 16,830 ha je poľnohospodárska pôda. Najväčšia spoločnosť, ktorá sa zaoberá poľnohospodárskou výrobou je Medzičilízie, a. s. V dotknutom území je v evidencii pozemkov 0,9 ha lesa, ktoré sú vo vlastníctve štátu. Lesné porasty sú sústredené do dvoch plôch a línii ochranných lesných pásov.
Ide o nasledovane porasty:
- vzrastlá topoľová monokultúra s 30-ročnou rubnou dobou a lokalita medzi hodnoteným územím a Čilizským kanálom
- ochranné lesné pásy, ktoré slúžia ako protierózna ochrana proti vetrom, sú zaradené do lesov ochranných bez hospodárskych zásahov

Tab.č.5: Štruktúra využitia poľnohosp. pôdy v obci Baloň

Štruktúra využitia poľnohosp.pôdy	*Celková výmera poľnohosp. pôdy*	*Orná pôda*	*Chmeľnice*	*Vinice*	*Ovocné sady*	*Záhrady*	*Trvaly trávny porast*
V m^2	*13276190*	*12433799*	*0*	*25831*	*32365*	*288045*	*496150*
V %	*100,00*	*93,65*	*0,00*	*0,19*	*0,24*	*2,17*	*3,74*

Stav k 31.12.2014
Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Najväčším poľnohospodárskym podnikom obcí je Medzičilizie a.s. Čiližská Radvaň (60 zamestnancov, poľnohospodárska prvovýroba, rastlinná výroba, chov hosp. zvierat).
V letnom polroku Medzičilizie a.s zamestnáva takmer 550 osôb z mikropriestoru obce, z nich okolo 6% tvoria obyvatelia obce Medveďov. Transformované poľnohospodárske družstvo Medzičilizie a.s. má v obci Medveďov prevádzku špecializovanú na chov ošípaných a hovädzieho dobytku na produkciu mäsa. Počet samostatne hospodáriacich roľníkov je menej ako 10.

Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska. Rastlinná výroba regiónu sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy.

Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby.
V obciach (ako i v jej mikropriestore) tradične veľký význam má ***chov ošípaných a hydiny v prídomových hospodárstvach***. Vo väčšine domácností sa chovajú ošípané pre vlastnú konzumáciu, ale sú aj také domácnosti, kde sa ošípané chovajú za účelom predaja na bitúnok (alebo sa chovajú prasnice s cieľom produkcie prasiatok). Chov hydiny v prídomových hospodárstvach je orientovaný hlavne na sliepky, kačice a na produkciu vajec.

Priemysel

Rozvoj priemyslu v mikropriestore obce (v obvode Dunajská Streda) je v podstate spojený s realizáciou programu industrializácie zo 60-tych rokov, ktorého cieľom bolo vybudovanie priemyselnej základne v dovtedy ekonomicky slabo rozvinutých a prevažne poľnohospodársky orientovaných oblastiach. Okrem spoločensko-politických faktorov sa v lokalizácii priemyslu v danom regióne uplatnili aj ďalšie faktory, a to hlavne dostatok pracovnej sily a čiastočne ekonomicko-geografická poloha.
Priemyselná výroba obcí je veľmi slabá, toto odvetvie zastupujú predovšetkým samostatne zárobkovo činné osoby so svojimi domácimi aktivitami ako stolárstvo, tesárstvo, zámočníctvo, maliarstvo, murárstvo, inštalatérstvo.

III.3.3. Občianska vybavenosť

Kanalizácia

Verejná kanalizačná sieť v obciach ***nie je vybudovaná***, odpadové vody sú odvádzané do žúmp a septikov, čo sa potom vyváža fekálnymi vozidlami na poľnohospodárske pôdy. Výstavba kanalizácie sa plánuje takmer pol desaťročia, avšak zatiaľ chýbajú financie (plánuje

sa výstavba spoločnej kanalizácie pre obcí Mikroregiónu Medzičilizie, podľa plánov spoločná ČOV bude umiestnená v obci Sap).

Dažďové vody z komunikácií, z nehnuteľností a zo spevnených plôch sú odvádzané jestvujúcimi prícestnými odvodňovacími rigolmi.

Vodovod

Dotknuté obce záujmového územia ***majú vybudovaný verejný vodovod***, na ktorý je napojených 99 % domácností.

Okres Dunajská Streda má z hľadiska výskytu podzemných vôd mimoriadny význam. S výnimkou SV časti okresu majú využívané zdroje pitnej vody v oblasti CHVO Žitný ostrov vyhovujúcu kvalitu a zásobujú aj vzdialenejšie regióny chudobné na kvalitné zdroje.

Plynofikácia obce
Obe obce sú ***plno plynofikované***. Zemný plyn je v prevažnej miere využívaný na vykurovanie, prípravu teplej vody a varenie. V prípade výstavby nových rodinných domov, objektov občianskej vybavenosti je možnosť predĺženia plynových rozvodov k týmto objektom.

Elektrická energia
Záujmové obce sú ***zásobované el. energiou na dobrej úrovni***, výkon transformátorov vyhovuje súčasným požiadavkám obcí.

Telekomunikácie
Záujmové obce majú dobré GSM pokrytie od najväčších mobilných operátorov: Orange a.s., Slovak Telekom a.s. a O2 Slovakia s.r.o. V obciach je dostupný širokopásmový internet.

III.3.4. Sociálna štruktúra

V obci *Čilizská Radvaň* sú zastúpené všetky základné zariadenia sociálnej vybavenosti v oblasti školstva (základná škola, materská škola), zdravotníctva (zdravotné stredisko), verejnej správy (obecný a matričný úrad), športu a špeciálnej nekomerčnej občianskej vybavenosti (kostol, farský úrad, cintorín s domom smútku, požiarna zbrojnica, kultúrny dom, pošta).
Z hľadiska priestorovej lokalizácie sú sústredené v novom vybavenostnom centre, budovanom v 70. a 80. rokoch 20. storočia medzi obcami Čiližská Radvaň a Baloň. Zariadenia občianskej vybavenosti slúžia obyvateľom oboch obcí, ako aj obyvateľom ďalších obcí spádového územia.

Zdravotníctvo
Zariadenia zdravotníctva sa *nenachádza v obci Baloň*, primárne zdravotnícke služby obyvateľom obce sú zabezpečené *v obci Čiližská Radvaň*, komplexnejšie zdravotnícke služby sú zabezpečené *v meste Veľký Meder*, kým nemocničné zdravotnícke služby sú zabezpečené v obvodnom centre Dunajská Streda.

Čilizská Radvaň
Zdravotnú starostlivosť pre obyvateľov obce, ako aj ďalších obcí spádového územia, poskytuje zdravotné stredisko so 6 ambulanciami (praktickí lekári, detský lekár, stomatológ, gynekológ). V objekte je tiež lekáreň. Ostatné odborné a špecializované ambulancie sú vo Veľkom Mederi a v Dunajskej Strede, kde je nemocnica s celookresnou pôsobnosťou.

Sociálne služby
Obce vzhľadom na blízkosť k významnému mestskému sídlu a rozpočtové obmedzenia nedisponuje zariadeniami sociálnej infraštruktúry.
V obci Baloň funguje základná organizácia Slovenského červeného kríža.

Kultúra
Baloň
Rozvoj miestnej kultúrnej činnosti, organizovanie umeleckej činnosti, kultúrnych podujatí, záujmových činností a súťaží, výstav, divadelných predstavení a koncertov zabezpečuje predovšetkým kultúrny dom – obecný dom (počet miest na sedenie je 400). Obec má aj obecnú knižnicu, nachádza sa v nej 4500 kníh. Od roku 1998 obec má káblovú televíziu.
Čilizská Radvaň
Viaceré podujatia sa pripravujú v spolupráci so základnou školou. Pre tieto podujatia sa využíva kultúrny dom s kapacitou veľkej sály pre 200 sediacich divákov. Súčasťou objektu je stravovacie zariadenie a obecná knižnica. Sú tu tiež klubové priestory pre dôchodcov a mamičky s deťmi, ako aj fitnescentrum a možnosť prístupu na internet. Vybudovaním prírodného javiska pre verejné vystúpenia v roku 2006 na voľnom priestranstve sa ďalej rozšírili možnosti pre poriadenie kultúrno-spoločenských podujatí.
V obci pôsobí viacero organizácií a spolkov – poľovnícky zväz, klub dôchodcov, miestna organizácia Csemadoku, ktoré sa zapájajú do spoločenského diania. V roku 2006 bolo založené rybárske združenie, ktoré má v prenájme miestne rybníky a usporadúva tu rybárske preteky.

Šport
Čilizská Radvaň
Športový areál s futbalovým ihriskom je situovaný v severnej časti obce. Má kapacitu 1000 divákov. V areáli sa nachádzajú aj šatne a sociálne zariadenia. V susedstve športového areálu bolo v roku 2006 vybudované prírodné javisko s kapacitou 300 divákov.
Na území obce Čilizská Radvaň sú v súčasnosti len rekreačno-športové zariadenia lokálneho významu – športový areál s futbalovým ihriskom a novovybudované prírodné javisko. Jazero na okraji obce bolo upravené pre potreby športového rybolovu.
Obec má však dobré predpoklady pre rozvoj aktivít v oblasti rekreácie a cestovného ruchu. Sú tu 2 vrty s termálnou vodou – 61,7ºC, z toho 1 využíva poľnohospodársky podnik.

Baloň
Pre športovú činnosť v riešenom území sú dostupné 2 športové infraštruktúry: futbalový štadión a tréningové futbalové ihrisko. V súčasnosti v obci existuje športových tímov vo futbale v rámci miestneho klubu TJ - Družstevník Baloň.
Okrem vyššie uvedených zariadení občianskej vybavenosti v obci sa nachádza 1 kostol, 1 cintorín a 1 dom smútku.
Ďalšie služby občianskej vybavenosti v obci Baloň: Potraviny Csicsay; AV Presso; Gazdovské potreby – Gazdabolt HUPKA; Masérske služby – Mikuláš Both; Kozma Jozef – klamiar; Both Štefan – elektrotechnik, špecialista; Vörös Karol – plynoinštalačné a vodoinštalačné práce, slnečné kolektory;Flortak – Takács Ladislav, Okrasné záhradníctvo; Pneiservis Lóránt Czirák; Pajor Tibor – včelár.

Školstvo
Čilizská Radvaň
Základná škola s vyučovacím jazykom maďarským pre 1.--9. ročník je umiestnená v samostatnom areáli medzi obcami Baloň a Čilizská Radvaň, jeho súčasťou je športový areál s atletickou dráhou, futbalovým ihriskom, telocvičňa, školská jedáleň, školský klub. Škola je

vybavená špecializovanými jazykovými učebňami, učebňami pre výpočtovú techniku. Objekty ZŠ boli vybudované v roku 1960 a nedávno komplexne rekonštruované.
II. stupeň navštevujú aj žiaci z obcí Kľúčovec, Ňárad, Pataš, Medveďov, Sap a Ižop (m.č. mesta Veľký Meder). Žiaci sa zapájajú do záujmovej činnosti, ktorú ZŠ zabezpečuje v spolupráci so ZUŠ vo Veľkom Mederi.
Materská škola s vyučovacím jazykom maďarským je situovaná v strede obce, v samostatnom objekte. V areáli materskej školy je detské ihrisko.

Baloň
Školskú infraštruktúru obce tvorí 1 materská škola s vyučovacím jazykom maďarským, ktorá je v zriaďovateľskej pôsobnosti obce Baloň.
V obci sa nenachádza základná škola, rozhodujúca časť miestnych detí navštevuje základnú školu v susednej obci Čiližská Radvaň.

III.3.5 Doprava

Dopravná infraštruktúra

Záujmové územie sa nachádza v blízkosti križovatiek viacerých ciest európskeho významu, čo v budúcnosti môže znamenať silný rozvojový impulz pre daný región.

Cez riešené územie prechádza dopravný koridor európskeho významu:
- európsky multimodálny koridor č. VII (vodná cesta Dunaj).

V blízkosti riešeného územia prechádza aj ďalší dopravný koridor európskeho významu:
- európsky multimodálny koridor č. IV (Berlín/Norimberg – Praha – Kúty – Bratislava – Nové Zámky / Komárno – Štúrovo – MR lokalizovaný pre trate železničnej a kombinovanej dopravy).

Najvýznamnejšími cestnými ťahmi prechádzajúcimi v bezprostrednej blízkosti obce sú E 575: Bratislava - Dunajská Streda - Veľký Meder - SR/MR štátna hranica - Győr, I/63: Štúrovo – Komárno - Dunajská Streda - Bratislava, ktorý je najvýznamnejším cestným ťahom prechádzajúcim územím juhozápadného Slovenska.
Južne od obce Baloň (vo vzdialenosti 5 km) prechádza významná regionálna cesta II/506.

Hromadnú prepravu osôb do zamestnania, škôl, úradov a za nákupmi zabezpečuje autobusová preprava (ktorú zabezpečuje hlavne SAD Dunajská Streda a.s.).

Obec Čiližská Radvaň má výhodnú polohu voči dopravným koridorom regionálneho a nadregionálneho významu. Okrajom zastavaného územia prechádza cesta I. triedy č. I/13 Veľký Meder–Medveďov–štátna hranica s Maďarskom. Cesta je súčasťou medzinárodnej cestnej siete pod E575, ktorá spája Bratislavu, Dunajskú Stredu s mestom Győr cez hraničný priechod Medveďov–Vámosszabadi, vzdialený 6 km od obce. Je hlavnou tepnou tranzitnej dopravy, vrátane nákladnej dopravy.
Pokračovaním cesty I. triedy je cesta II. triedy č. II/561 Veľký Meder–Galanta, ktorá obec spája s ďalšími významnými centrami – Galantou, Šaľou, Trnavou a Nitrou. Spojenie s okolitými obcami zabezpečujú cesty III. triedy – cesta č. III/063041 Čiližská Radvaň– Baloň–Sap a cesta č. III/063028 Pataš–Čiližská Radvaň–Kľúčovec. Uvedené cesty III. triedy prechádzajú zastavaným územím obce Čiližská Radvaň. Intenzita dopravy je na týchto cestách nižšia ako na ceste I. triedy, napriek tomu má značné negatívne vplyvy hlavne nákladná doprava, na ktorú cesty nie sú dimenzované. Z tohto dôvodu návrh územného plánu rieši severný obchvat obce – preložku cesty č. III/063028 mimo zastavané územie obce.

Železnica územím neprechádza, najbližšia železničná stanica je vo Veľkom Mederi (10 km), na trati č. 131 Bratislava – Komárno. V obci je na ceste I/13 čerpacia stanica pohonných hmôt – REAL-N.

Letisko s verejnou prepravou osôb a nákladov sa nachádza v cca 70 km vzdialenosti v Bratislave.

V okolí riešeného územia sa nachádza dynamicky sa rozvíjajúci systém cyklistických chodníkov. V blízkosti obce prechádza aj najdôležitejšia ***cyklistická trasa*** na Slovensku: medzinárodná Dunajská cyklistická cesta (cesta tvorí časť celoeurópskej trasy EuroVelo 6).

III.3.6 Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch je interdisciplinárne odvetvie hospodárstva, na jeho realizácii sa podieľa mnoho ďalších oblastí, ako sú poľnohospodárstvo, priemysel, stavebníctvo, služby a pod.

Mikropriestor obcí sa vyznačuje diverzitou vidieckej krajiny, zachovalým jedinečným ľudovým umením, zvykmi a folklórom, čo vytvára priaznivé predpoklady pre rozvoj vidieckeho turizmu a agroturistiky.
V blízkosti riešeného územia turisticky najhodnotnejšími lokalitami sú:

- mesto Dunajská Streda – okresné mesto, termálne kúpalisko Thermalpark, Žitnoostrovské múzeum, kultúrne a športové podujatia, galérie,
- mesto Veľký Meder – termálne kúpalisko THERMAL CORVINUS,
- mesto Šamorín - ELEMENTS RESORT - nový, na Slovensku jedinečný športovo-kongresový areál, situovaný v oblasti Šamorín – Čilistov, ktorý sa rozkladá na ploche 100 hektárov.
- Slovakia Ring – pretekársky okruh nachádzajúci sa v katastrálnom území obce Orechová Potôň, parametre okruhu Slovakia Ring ho radia medzi najdlhšie a najzaujímavejšie cestné okruhy v Európe,
- Termálne kúpalisko Topoľníky – kúpalisko v peknom prostredí pri ramene Malého Dunaja, termálna minerálna voda priaznivo pôsobí na choroby pohybového ústrojenstva,
- rieka Dunaj a jej ramená,
- lužné lesy pozdĺž rieky Dunaj a jej ramien,
- medzinárodná Dunajská cyklotrasa (tvorí súčasť EuroVelo 6),
- Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy, Chránené vtáčie územie Dunajské luhy, Územie európskeho významu Dunajské luhy.
- Dunajská cyklistická cesta – medzinárodná trasa, tvorí časť trasy EuroVelo 6 zo siete cyklotrás EuroVelo a má dĺžku zhruba 1200 kilometrov,
- mesto Győr (Maďarsko) – vysoko atraktívne mesto vo vzdialenosti 17 km od obce, mesto poskytujúce širokú škálu možností na oddych a relax,
- rieka Malý Dunaj – vodné športy, rybárstvo,
- mesto Bratislava – hlavné mesto SR.

III.3.7. Kultúrno-historické pamiatky

Historické objekty

Čilizská Radvaň

Obec sa prvý raz spomína roku 1252. Názov obce Villa Rodovan, Rodvan, je pravdepodobne odvodený z rodu Rád, ktorí boli majiteľmi obce až do začiatku 15. storočia. V 15. storočí patrila Dóczyovcom, od roku 1544 Komorjaiovcom a Lipcseiovcom, v roku 1555 k nim pribudla ešte aj

rodina Dersffy. V roku 1580 patrilo územie podpalatínovi Istvánffymu. V 18. storočí tu mali majetky aj gróf Illésházy, neskôr aj gróf Batthyány a v 19. storočí gróf Bethlen. V roku 1787 mala obec 41 domov a 298 obyvateľov, 1828 79 domov a 432 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom. Roku 1861 obec postihol veľký požiar celá vyhorela, pričom bol poškodený aj kostol.
Od roku 1771 do 1918 patrilo územie obce k Rábskej župe a do okresu Tósziget–Csilizköz, do roku 1938 bolo súčasťou okresu Dunajská Streda. V rokoch 1938–1945 bolo územie pričlenené k Maďarsku a stalo sa súčasťou okresu Komárno. Od r. 1945 do r. 1960 bolo súčasťou okresu Čalovo a od roku 1960 je znovu súčasťou okresu Dunajská Streda. V medzivojnovom období vytvorili reparceláciou veľkostatkov v lokalite Vrbina (Füzes) osadu Vrbina. V roku 1948 založili v osade ŠM, v roku 1950 v obci JRD. V roku 1965 postihla obec ničivá povodeň, ktorá poškodila väčšinu domov.

Na území obce Čiližská Radvaň sa nenachádzajú nehnuteľné národné kultúrne pamiatky, evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, sú tu však viaceré pamiatky s historickou a kultúrnou hodnotou. Najvýznamnejšou je kostol reformovanej cirkvi. Postavený bol v roku 1794 v klasicistickom slohu s retardujúcimi barokovými prvkami.
Pamiatkou ľudovej architektúry je obytný dom č.26 – malý jednopodlažný objekt domu pôdorysného tvaru „L“ s trstinovou strechou, pravdepodobne z 2. polovice 19. storočia. Pri hlavnej ceste pred budovou materskej školy je umiestnená zvonica jednoduchej kovovej konštrukcie zastrešená plechovou ihlanovou strieškou, vo vrchole s kovovým krížom.

Baloň je obec v Medzičilizí, ktorá má 740 obyvateľov. Niekdajší majetok hradu Györ spomína listina z roku 1252 pod názvom Villa Bolon. Uvedená listina spomína teda obec ako majetok rábskej diecézy. Bývalý majetok rábskeho hradu v roku 1284 kráľ Ladislav IV. daroval zvonárom a poddaným rábskeho biskupa, neskôr tu mohli nadobúdať majetky aj svetské osoby. V roku 1453 Ján Hunyadi potvrdil výsady, ktoré Balončanom udelil Štefan I. a podľa ktorých nemuseli odvádzať desiatok ani dane. V listinách z roku 1544 a 1565 sa obec spomína ako súčasť rábskeho hradu, avšak už v súpise z roku 1609 je uvedená ako majetok rábskeho kanonika a tento stav trval až do začiatku 19.storočia. V dedine bývali kapitulánski zvonári, ktorí do polovice 16. storočia chodili zvoniť do Györu. V 16.storočia obec rozvrátili Turci a neskôr v roku 1809 vojská Napoleóna.

Územie Baloňa bolo do 18.storočia močaristé, jeho pôvodné obyvateľstvo sa zaoberalo rybolovom, načo poukazuje aj erb obce. Vylovené ryby predávali na trhoch v Györi, Bratislave a vo Viedni. Na začiatku 20.storočia sa o obci písalo: „Ballony je malá žitnoostrovská maďarská obec v Rábskej stolici v okrese Tó-Sziget-Csilizköz. Nachádza sa 4 km od Dunaja, je sídlom obvodného notariátu a v 117 domoch býva 720 obyvateľov katolíckeho vierovyznania“.
Dominantnou obce je rímskokatolícky kostol **Kostol Navštívenia Panny Márie**, ktorý postavili v roku 1835 v klasicistickom štýle. Vnútorné zariadenie je z obdobia stavby kostola, drevená socha madony pochádza z konca 18. storočia.

Situácia dotknutej lokality: Na území sa nenachádzajú žiadne chránené historické objekty.

Archeologické a paleontologické náleziská
Situácia dotknutej lokality: Na lokalite nie sú žiadne chránené archeologické nálezy.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia záujmového regiónu je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity.
V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie Slovenska sa v roku 2001 spracoval súbor tematických máp za územie Slovenskej republiky (spravidla v 1:500 000) vyjadrujúcich stav zložiek životného prostredia a mieru pôsobenia rizikových faktorov životného prostredia.
Na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo 5 stupňov kvality životného prostredia (ohrozené územia z hľadiska životného prostredia podľa environmentálnej regionalizácie sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia).
K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:
- poľnohospodársku činnosť
Záujmové územie a jeho okolie je intenzívne poľnohospodársky využívané. Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploatáciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.
V celkovom hodnotení úroveň životného prostredia je 2. stupňa, čo znamená, že je to prostredie vyhovujúce.

III.4.1. Ovzdušie

Zákon č. 478/2002 Zb. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) upravuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou a spôsobom obmedzenia následkov znečisťovania.
Z hľadiska kvality ovzdušia záujmové územie ***nepatrí medzi zaťažené oblasti***, ako aj širšie územie, obvod Dunajská Streda patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiam (čo je dôsledok spolupôsobenia viacerých faktorov: nížinný reliéf, absencia priemyselných závodov znečisťujúcich ovzdušie).
Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi latkami, SOx, NOx a CO. Najväčším znečisťovateľom ovzdušia v okrese je podnik Juhocukor, a.s. v meste Dunajská Streda (avšak blízkym znečisťovateľom ovzdušia je aj petrochemicky podnik Slovnaft a.s. nachádzajúci sa v 32 km vzdialenosti, v Bratislave). Rozhodujúce je znečistenie ovzdušia malými zdrojmi (lokálne kúreniská). Nemalý podiel na vysokej prašnosti majú veterná erózia a poľnohospodárstvo.

Tab.č. 6: Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia umiestnených v okrese Dunajská Streda v rokoch 2011-2016 (AIR NEIS zostavy):

Množstvo ZL (t)	2016	2015	2014	2013	2012	2011
TZL	31,193	26,131	40,503	36,999	33,888	30,858
SO_2	18,226	22,005	17,811	15,394	4,836	6,430
NOx	111,015	107,640	104,743	104,579	55,778	54,121
CO	47,459	47,251	48,261	53,224	40,466	40,537
TOC	119,216	121,337	108,399	97,358	55,971	55,613
NH_3	167,475	168,702	196,875	202,717	209,629	208,977

TZL-tuhé znečisťujúce látky, SO_2 – oxid siričitý, NOx – oxidy dusíka, TOC – celkový organický uhlík, NH_3 - amoniak

III.4.2. Hydrologické pomery

Právna starostlivosť o vodu je vymedzená v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon). Tento zákon vytvorí podmienky na všestrannú ochranu povrchových vôd a podzemných vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných ekosystémov, na zlepšenie stavu povrchových vôd a na ich účelné a hospodárne využívanie.

Voda podľa Ústavy Slovenskej republiky je vo vlastníctve štátu a na jej nakladanie podľa povahy veci je potrebné povolenie, príp. súhlas príslušného vodohospodárskeho orgánu. Zákon ochrany vodných pomerov a vodárenských zdrojov rozoznáva v územnej ochrane chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti, zraniteľné oblasti.

Obec, podobne ako prevažná časť obvodu Dunajská Streda, ***patrí k chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova***, ktorá bola vyhlásená nar. vlády č. 46/78 Zb. (z celkového počtu obcí – 66 – patrí k chránenej oblasti prirodzenej akumulácii vôd 58 obcí).

Dunaj, ktorý ohraničuje riešené územie z južnej strany, patrí medzi najznečistenejšie toky Slovenska, je kontaminovaný odpadovými vodami priemyselného a komunálneho charakteru, ako aj poľnohospodárskym znečistením. Z areálovo-bodových konfliktov má najpodstatnejší význam absencia odkanalizovania (akumulácia odpadových vôd v žumpách a septikoch) a poľnohospodárska činnosť (je to hlavne spôsobené dusičnanmi, pesticídmi a únikom zo silážnych štiav).

V čiastkovom povodí *Dunaja* bola v rokoch 2007-2008 sledovaná kvalita povrchovej vody v 15 miestach odberov vzoriek. Na základe klasifikácie do tried kvality podľa STN 75 7221 nebola v toku ***Dunaj*** v hodnotenom období 2007-2008 zaznamenaná V. trieda kvality vody.

Na znečistení toku ***Dunaja*** sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava. *Dunaj* je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky, v hornom úseku prítok *Morava* a v dolnom úseku prítoky *Váh*, *Hron* a *Ipe*ľ. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV Petržalka v Bratislave, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava. V dolnej časti toku sú významné zdroje znečistenia komunálne odpadové vody z miest a obcí a z papierní Smurfit Kappa Štúrovo.

V mieste odberu *Dunaj-Medveďov* (rkm 1806,0) boli prekročené štyri a v mieste odberu *Dunaj–Komárno* (rkm 1768,0) päť zo 46 a 44 ukazovateľov hodnotených podľa NV. V *Medveďove* to boli ukazovatele*:* producenti, termotolerantné koliformné baktérie, chloroform, a dusitanový dusík.

Obdobne v mieste odberu *Dunaj–Komárno* (rkm 1768,0) to boli ukazovatele: producenti, chloroform, AOX, voľný chlór a dusitanový dusík.

III.4.3. Pôdy

Z hľadiska kvality pôdneho fondu prevažná časť riešeného územia *disponuje kvalitným pôdnym fondom.* Pôdne pomery obce sú priaznivé pre rozvoj poľnohospodárstva, avšak intenzívnym poľnohospodárstvom dochádza k zvyšovaniu veternej erózie. *Kontaminované pôdy sa nenachádzajú v k ú. obce*. Všetky druhy pôd v rámci PPF v posledných desaťročiach dlhodobým pôsobením intenzifikačných činiteľov (nedoriešené koncovky v chovoch hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené osevné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť.

III.4.4. Hlukové pomery

K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia, patria hluk a vibrácie. Ochrana obyvateľstva pred nadmerným hlukom a vibráciami je ošetrená zákonom č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí. Prípustná hodnota hluku od roku 1997 je 60 dB pre dennú dobu a 50 dB pre nočnú dobu.
V záujmovom území najväčším zdrojom hluku je *intenzívna doprava prechádzajúca obytnou zónou.*
Základné ekvivalentné hladiny hluku nad 70 dB (A) sú prekročené aj v celom úseku železničnej trate Bratislava – Dunajská Streda.

III.4.5. Zdravie obyvateľstva

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno – ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva patrí úmrtnosť – mortalita.
V úmrtnosti podľa príčin smrti v Košickom kraji dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahli okresy Sobrance, Rožňava a Trebišov. Najväčší podiel úmrtnosti na nádory dýchacej sústavy je vysoko prekročený opäť v okrese Sobrance. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.
Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácii a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čim sa okres radi k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi patinu zhubné nádory. Stúpajúca je úmrtnosť v produktívnom veku. Úmrtnosť na zhubné novotvary (štandardizovaná na 100 000 obyvateľov) dosahuje u mužov hodnotu od 360 - 390 úmrtí, u žien od 130 - 160 úmrtí. Chorobnosť na zhubne novotvary (štandardizovane na 100 000 obyvateľov) dosahuje hodnoty od 560 - 660 úmrtí u mužov a 280 – 300 úmrtí u žien. Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomreli do 7 dni na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovansky priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených. Dojčenská úmrtnosť (zomreli do 1 roka na 1000 živo narodených) sa pohybuje v rozmedzí 5 - 10 prípadov. Okres Dunajská Streda patri medzi okresy s nižšou dojčenskou úmrtnosťou ako je priemer SR. Napriek tomu, že v okrese znečisťovanie životného prostredia nenarastá, naopak dosiahli sa znížené hodnoty výronu emisii, pretrváva zvýšená chorobnosť obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení.
Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové fakty ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdraviu škodlivé zariadenia.

III.4.6. Poškodenie a ohrozenie bioty

Vegetácia záujmového územia je výrazné ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej nížinnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými vodnými biotopmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Povodne biotopy z krajiny úplné vymizli resp. ostali lokalizovane iba v nekompaktných celkoch.

V miestach súčasných lánov v rovinatej časti záujmového územia sa iba ojedinele ponechala, príp. vytvorila líniová vegetácia, ktorá tak vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami príp. sleduje poľne cesty. Tato vegetácia však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v tejto krajine.
Okrem vplyvu poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačne vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízii s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typicky najmä pre okrajove časti sídla, osamotene objekty v krajine, devastovane plochy, ale tiež okraje ciest, poli a pod. Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spadu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrane, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučné listnaté dreviny so sezónnym odpadom lístia. Dnešná situácia v produkcii emisii je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO_2 a TZL.

III.4.7. Odpadové hospodárstvo

Územie okresu/obvodu Dunajská Streda je spomedzi ostatných okresov/obvodov výnimočné tým, že je v celom rozsahu hodnotené ako nevhodné pre skládkovanie odpadov. Podložené horninové prostredie je silne priepustné s vysokým stupňom ohrozenia podzemných vôd, čo kladie zvýšené nároky na budované skládky. Značná časť územia okresu/obvodu je nevhodná pre skládkovanie tiež v dôsledku legislatívnej ochrany (CHVO Žitný ostrov, PHO vodných zdrojov).
V oboch obciach odvoz komunálneho odpadu na riadenú regionálnu skládku odpadov Dolný Bar vykonáva obec. V riešenom území sa nachádzajú staré neriadené skládky..
V obci sa realizuje separovaný zber papiera, skla a plastov. Na zneškodňovanie nebezpečných odpadov majú pôvodcovia uzavreté individuálne zmluvy s oprávnenými organizáciami.
Obec je členom združenia odpadového hospodárstva Gabčíkovského regiónu.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

PC I - Závlahový systém I.: „Závlaha Baloň“, (lokalita I.) lokalita I.: k.ú. Baloň (kultúrne diely Pataš 7501//1, 6701/1, 6801/1, 4904/1), vlastník: Medzičílizie, a.s., zavlažiteľná výmera: 356 ha.

PC II - Závlahový systém II.: „Závlaha Čilizská Radvaň“, (lokalita II.) lokalita II.: k.ú. Čilizská Radvaň (kultúrny diel Pataš 5701/1) , vlastník: Medzičílizie, a.s., zavlažiteľná výmera: 40 ha

Toto územie je súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Navrhovaný zámer si nevyžiada žiaden záber poľnohospodárskej pôdy s potrebou vyňatia z PPF. Aplikácia závlahového zariadenia si z titulu využívania územia nevyžiada žiadnu zmenu a preto možno konštatovať, že záber pôdy z titulu realizácie zámeru sa nepredpokladá.

IV.1.2. Prístup

Realizácia predkladaného zámeru si nevyžaduje zabezpečenie nových dopravných napojení ani úpravu jestvujúcich komunikácií, ktoré zabezpečujú dopravné napojenie priamo dotknutého územia.

IV.1.3. Energetické zdroje

Realizácia predkladaného zámeru si nevyžaduje zabezpečenie zásobovania zemným plynom a ani elektrickou energiou.

Mobilné čerpacie stanice oboch zavlažovacích systémov – I. aj II. - sú typu čerpadlových diesel agregátov. Predpokladaná spotreba PHM je ťažké predpovedať, vzhľadom k tomu, že uvažovaná funkčnosť závlahových systémov bude vo veľkej miere záležať od skutočných potrieb pre využitie závlahového detailu.

Výhody navrhovaných široko záberových pivotových zavlažovačov je nízka energetická náročnosť- potrebný vstupný tlak do 3 bary, generátor energie do 15 kVA.

Výhody navrhovaných moderných pásových zavlažovačov je nižšia energetická náročnosť, plne prietoková turbína s vario dýzou a prevodovka (patent) - potrebný vstupný tlak už od 4 barov.

IV.1.4. Voda

Samotná realizácia zámeru si nevyžiada žiadnu spotrebu vody, resp. len v minimálnych množstvách pri prácach pre pracovníkov výstavby na základné hygienické potreby.

Potreba vody a potenciálne úspory vody pre závlahy

PC I - Závlahový systém I.: „Závlaha Baloň“, (lokalita I.)
zdroj vody pre závlahy: kanál Gabčíkovo-Ňárad, Chotárny kanál, Milinovice-Vrbina

PC II - Závlahový systém II.: „Závlaha Čilizská Radvaň“, (lokalita II.)
zdroj vody pre závlahy: kanál Chotárny kanál

Samotné prevádzkovanie činnosti, teda aplikácia závlahovej dávky bude v jednotlivých rokoch závislá predovšetkým od množstva zrážok a ich rozdelenia počas roka. Projektantom bola vypočítaná spotreba závlahovej vody. Za predpokladu , že kukurica a hrach budú pestované každý na 50% výmery celková potreba závlahovej vody bude: **314 900 m^3** a **47 000 m^3** v suchom roku.

Potenciálna úspora vody pre závlahy je v tomto projekte založená na obstaraní moderného závlahového detailu, a to širokozáberových pivotových strojov a pásových zavlažovačov s jemným rozstrekom z dýz s nízkou intenzitou rozstreku a veľkou rovnomernosťou závlahovej dávky až na úrovni 90%. Intenzita rozstreku vody je prispôsobená intenzite vsaku vody do pôdy a tým sa znižujú straty vody výparom a povrchovým a podpovrchovým odtokom. Takto možno predpokladať úsporu vody na úrovni 10 – 20 %.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

V rámci navrhovaného zriadenia - prenosného zavlažovacieho systému - si vyžaduje minimálne pracovné sily a prevádzkovateľ si zabezpečí obsluhu súčasnými zamestnancami.

Pri prevádzke zavlažovacieho systému je minimálna potreba obslužnosti – riadenie zavlažovania závlahovým počítačom cez smartfón resp. PC.

Podobne výhodou navrhovaných mobilných čerpadlových agregátov je riadiaci panel integrovaný modem na ovládanie jednotky dieselového čerpadla na mobilný telefón a servopohon pre automatickú reguláciu rýchlosti. Súprava je na automatické samo nasávanie - cez evakuačné čerpadlo.

Obsluhu zariadenia zabezpečí 1 až 2 pracovníci.

IV.2. Údaje o výstupoch

Pri navrhovanom dobudovaní skládky odpadov a jej následnej ďalšej prevádzke je potrebné z hľadiska vplyvu na životné prostredie uvažovať s následnými výstupmi :

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia *počas realizačných prác* bude stavebná doprava spojená predovšetkým s dopravou zariadení – širokozáberových pivotových zavlažovačov, pásových zavlažovačov a mobilných čerpacích staníc na dotknutú lokalitu a tiež montáž povrchových závlahových rozvodov.

Počas prevádzky budú z činnosti, ktorej posúdenie je predmetom tohto zámeru produkované emisie z prevádzky mobilných čerpadlových dieselagregátov. Čerpadlá a dieelagregáty budú umiestnené mimo ochranného pásma vodných tokov a hrádzí. Čerpacie jednotky sa umiestnia na cestné panely hr. 150 mm a do záchytných oceľových zváraných vaní 4,0 x 3,0 x 0,25 m. Nad čerpacími jednotkami sa umiestnia prístrešky z jokloviny s impregnovanými plachtami, zaťaženými betónovými tvárnicami. Uvažuje sa s použitím 4 ks širokozáberových pivotových zavlažovačov, 4 ks pásových zavlažovačov a 5 ks mobilných čerpacích staníc. Sacie koše sa osadia do betónových skruží DN1000/500 pod projektovanú niveletu dna jednotlivých vodných tokov bez zásahu do prietočných profilov vodných tokov. Závlahové agregáty sú pojazdné, doplnenie PHM, oleja a iných kvapalín do agregátov bude investor vykonávať na izolovanej ploche v rámci areálu spoločnosti Medzičilizie a.s.

IV.2.2. Odpadové vody

Realizáciou zámeru sa nepredpokladá vznik žiadnych odpadových vôd, nepočíta s výstavbou splaškovej ani dažďovej kanalizácie.

IV.2.3. Odpady

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tuhých stavebných odpadov a ani iný zbytkový odpad. V prípade vzniku odpadov charakteru železný, drevený a plastový stavebný odpad a pod. bude tento odovzdaný na zhodnotenie. V priestore staveniska nebude vznikať bežný komunálny odpad, ktorý by bolo potrebné odvážať a zneškodniť.

Všetky odpady budú zhodnotené v zmysle platnej legislatívy : Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č.79/2015 Z.z..

IV.2.6. Hluk vo vonkajšom prostredí

Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavia len počas prepravy zariadení vplyvom nákladných mechanizmov.

Rozhodujúcim zdrojom hluku počas spustenia závlahového zariadenia bude len hluk produkovaný čerpadlami. Tieto však budú umiestnené v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia dotknutých obcí. Celkove sa nepredpokladá narušenie pohody a kvality života v záujmovom území počas prevádzky navrhovaného zámeru. Umiestnenie čerpadiel bude v upravených prístreškoch tak, aby bol vplyv zariadení na okolie minimalizovaný.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

HORNINOVÉ PROSTREDIE A PÔDA

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia.
V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

POČAS VÝSTAVBY
V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu. Priame vplyvy sa nepredpokladajú, nakoľko nebudú vykonávané žiadne výkopové práce, uloženie hlavných závlahových rozvodov bude vedené na povrchu zeme. Zdrojom znečistenia môžu byť potenciálne len dopravné mechanizmy.

POČAS PREVÁDZKY
Vplyvy navrhovanej činnosti na reliéf a horninové prostredie počas prevádzky sa nepredpokladá.

POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Navrhovaná výstavba ovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, bude mať vplyv na výšku hladiny toku dotknutého kanála, ako zdroja vody pre závlahy. Tieto vplyvy budú kvantitatívne, nakoľko bude dochádzať k odberu povrchových vôd. Odber bude povolený v rámci vodoprávnych konaní.

POČAS PREVÁDZKY
Počas prevádzky navrhovaného zámeru budú vznikať len kvantitatívne vplyvy súvisiace s odberom povrchových vôd. Rozdelenie odberov bude predovšetkým v jarných a letných mesiacoch, do značnej miery bude závisieť od priebehu atmosférických zrážok. Tento vplyv bude trvalý, i keď sezónny, hodnotíme ho ako významný. Vplyvy na kvalitu povrchových ako i podzemných vôd sa nepredpokladá.

V štádiu prevádzky je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených čerpacích diesel agregátov nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a prípadne následnému znečisteniu podzemných vôd. Osadenie čerpacích staníc je riešené tak, aby sa zabránilo vplyvu na kvaliztu podzemných a povrchových vôd.

POČAS VÝSTAVBY
Možná je kontaminácia vôd spôsobená únikom ropných látok (pohonné hmoty, oleje) z používaných mechanizmov s možným následným splachom do povrchových a podzemných vôd. Tento vplyv je dočasný, prípadné znečistenie by bolo bodové, vplyv hodnotíme ako málo významný.

V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a strojných zariadení nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a prípadne následnému znečisteniu podzemných vôd.

OVZDUŠIE

POČAS VÝSTAVBY

Vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie situované do obdobia výstavby navrhovaných aktivít súvisia najmä s pohybom nákladných automobilov a iných mechanizmov v lokalitách zriaďovania závlahových systémov. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií.
Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Vplyv výstavby – ukladania závlahových systémov , bude však krátkodobý, nepredpokladá sa dlhodobá záťaž.

POČAS PREVÁDZKY
Počas prevádzky budú použité čerpacie diesel agregáty, ktoré budú zdrojom emisií do ovzdušia. Množstvo emisií vo voľnom priestore poľnohospodárkych zavlažovaných plôch vo veľkej vzdialenosti od zastavaného územia (min. 1,0 km od zastavaného územia obce Čilizská Radvaň a min. 0,6 km od obce Pataš a Baloň) ovplyvní kvalitu ovzdušia len v najbližšom okolí, vplyv prevádzky zariadení je možné hodnotiť ako málo významný.

Mobilné čerpacie zariadenia budú osadené do oceľových vaní a zaplachtované, aby sa minimalizoval ich vplyv na okolie.

MIKROKLÍMA

Možno skonštatovať, že aplikáciou závlahovej dávky bude v čase samotnej aplikácie a krátko po nej výrazný vplyv na mikroklímu zavlažovaných plôch – priamo dotknutého územia. Tento vplyv bude spočívať vo zvyšovaní vlhkosti vzduchu, čo je aj z hľadiska rastlinnej produkcie pozitívne.

Ovplyvnenie mikroklími bude trvalé, i keď sezónne. Vplyv bude pozitívny, hodnotíme ho ako významný.

PÔDA

Vplyvy na pôdu sa predpokladajú takmer výlučne na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, kedy dôjde k najväčším zmenám v pôdnom kryte, predovšetkým k utlačeniu pôdnych horizontov, čo bude spôsobené prejazdmi stavebných mechanizmov. Tento vplyv hodnotíme ako krátkodobý a málo významný.

Možno však predpokladať, že aplikáciou závlahovej dávky bude dochádzať k pozitívnemu ovplyvňovaniu fyzikálnych a chemických vlastností pôdy. Tento vplyv hodnotíme ako dlhodobý, i keď sezónny a významný.

BIOTA

Do priamo dotknutého územia ani jeho najbližšieho okolia nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územné systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany: V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Realizáciou sa nepredpokladá negatívny dopad na uvedené prvky a nezmenia sa ani migračné trasy živočíchov.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu

V období výstavby nepredpokladáme žiadne trvalé vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny. Spôsob využívania územia sa nezmení. Vnímanie nového prvku v krajine – závlahového zariadenia - budú zreteľné.

Pivotové zavlažovače (so stredovým kĺbom).
Ich charakteristickým konštrukčným znakom je stredná časť - pivot napojený na hydrant a otáčanie sa do kruhu. Rádius zariadenia dosahuje dĺžku až 750 m a potrubie býva uložené nad povrchom pozemku vo výška až 3 m. Hydrant sa tak stáva centrálnym bodom, okolo ktorého sa zavlažovač otáča synchronizovaným pohybom jednotlivých podvozkov, na ktorých je potrubie uložené. Pohon podvozkov je zabezpečovaný priamočiarymi hydromotormi alebo elektromotormi. Výhodou takéhoto riešenia zavlažovacieho stroja je to, že môže zavlažovať plochu kruhu alebo kruhového výseku.

Pásové zavlažovače Sú to stroje ktoré sú konštruované tak, že na kolesovom podvozku ukotvenom podperami je cievka s navinutou polyetylénovou hadicou o priemere 25 až 140 mm a s dĺžkou 200 až 600 m. Rozvinutá hadica sa počas prevádzky pomaly navíja na cievku, cez ktorú vteká do nej voda z hydrantu. Na druhom konci hadice je podstavec s postrekovačom, ktorý za pohybu k cievke zavlažuje pás o šírke 20 až 80 m. Otáčanie bubna zabezpečuje hydromotor.

Pracovný postup spočíva v tom, že sa stroj napojí na hydrant tlakového potrubia a z cievky sa odvinie polyetylévová hadica, na konci ktorej je podstavec s kruhovým alebo sektorovým postrekovačom. Po tomto úkone sa zavlažovanie postrekom môže začať.

Na podvozku saní býva obyčajne jeden postrekovač alebo sa môže použiť širokozáberová konzola. Pre vylepšenie činnosti pásových zavlažovačov, ktoré umožňuje zmenšiť kvapkové spektrum a zabezpečuje jemnú závlahu (napr. pri zavlažovaní zeleniny), je vhodné použiť k pásovému zavlažovaču nesenú širokozáberovú koncovku, ktorá zabezpečuje rovnomernejšiu závlahu drobnými kvapkami a navyše pracuje s nižším tlakom.

Takéto závlahové konzoly sú najčastejšie konštrukčne riešené tak, že majú čiastočne demontovateľnú priehradovú konštrukciu, zavesenú na stredovej veži. Stredová veža má kolesový podvozok. Na konzolách sú rozmiestnené výstrekové dýzy alebo malé postrekovače. Dýzy a postrekovače pracujú s malou intenzitou a drobnými kvapkami.

Podstatná úspora tlaku, rovnomerná závlahová dávka a minimálny vplyv vetra sú ďalšími prednosťami závlahových konzol. Ponúkané novšie konštrukcie podvozkov konzol majú štvorkolesový podstavec a asymetrickým vedením PE hadice. Uvedená konštrukcia je zvlášť

vhodná pre zavlažovanie zeleniny , ktorá sa pestuje v riadkoch, prípadne v záhonoch. Výška konzoly sa môže nastaviť až do 2,5 m a umožňuje závlahu aj vysokých plodín.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby bude najvýraznejším dopadom produkcia hluku a prašnosti v priamo dotknutom území. Hluk a prašnosť bude spôsobená s presunom a manipuláciou so zariadeniami zavlažovačov a nákladnými vozidlami a mechanizmami. Vplyv výstavby bude krátkodobý, nepredpokladá sa dlhodobá záťaž.

Prevádzka nie je spojená s ohrozovaním zdravotného stavu obyvateľstva. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia nebude prakticky žiadna, spojená bude len s činnosťou čerpadiel. Celkove sa nepredpokladá narušenie pohody a kvality života v záujmovom území počas prevádzky navrhovaného zámeru.

Realizácia zámeru môže len čiastočne vplývať na intenzitu dopravy v dotknutom území, pričom tento vplyv bude len počas realizácie a možno ho hodnotiť ako krátkodobý a málo významný. Prístup do územia si nevyžiada žiadne úpravy jestvujúcich komunikácií a žiadne úpravy ostatných dopravných zariadení

Výstavba ani vlastná prevádzka realizovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny.
Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. V CHKO platí 2. stupeň ochrany. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajska rovina, vedľa slovenského a Slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno.

Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy - V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Možno skonštatovať, že aplikáciou závlahovej dávky bude v čase samotnej aplikácie a krátko po nej výrazný vplyv na mikroklímu zavlažovaných plôch – priamo dotknutého územia. Tento vplyv bude spočívať vo zvyšovaní vlhkosti vzduchu, čo je aj z hľadiska rastlinnej produkcie pozitívne.

Ovplyvnenie mikroklímі bude trvalé, i keď sezónne. Vplyv bude pozitívny, hodnotíme ho ako významný.

Odberom povrchových vôd z kanálov sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv na významné krajinne prvky, závislé na vyššej zásobe spodnej vody.
Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územie CHVO Žitný ostrov (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Vplyvy na podzemné a povrchové vody
Znečistenie podzemných vôd: sa nepredpokladá, možne len v prípade uniku ropných látok zo stavebných mechanizmov počas výstavby a realizácie zámeru, resp. v prípade úniku pohonných hmôt pri prevádzke dieselagregátových čerpacích staníc..
Zvýšenie spotreby vody: kvalitatívne vplyvy nepredpokladáme, kvantitatívny vplyv nepriaznivý, trvalý (sezónny), malo významný.
Realizáciu zámeru nebudú vznikať žiadne odpadové vody a ani sa neovplyvní množstvo zrážkových vôd.

Vplyvy na ovzdušie
Znečistenie ovzdušia počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, malo významný.
Zvýšenie sekundárnej prašnosti počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, malo významný.
Zaťaženie hlukom z dopravy počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, malo významný.
Zaťaženie hlukom z technológií: nepriaznivý vplyv, trvalý, prakticky minimálny.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Výrazný vplyvy na reliéf a horninové prostredie nepredpokladáme.

Vplyvy na pôdu
Znečistenie pôdy: nepriaznivý vplyv, nárazový pri haváriách počas výstavby i prevádzke čerpacích staníc, prevažne dočasný, nevýznamný, prepojený s podzemnou vodou a horninovým prostredím.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu
Vplyv na genofond a biodiverzitu rastlinných druhov nepredpokladáme vzhľadom na súčasný charakter územia s minimálnou početnosťou druhov na poľnohospodársky obhospodarované veľkoplošné zavlažované plochy.

Vplyv na genofond a biodiverzitu poľnej fauny z dotknutého územia nepredpokladáme.

Možno skonštatovať, že aplikáciou závlahovej dávky bude v čase samotnej aplikácie a krátko po nej výrazný vplyv na mikroklímu zavlažovaných plôch – priamo dotknutého územia. Tento vplyv bude spočívať vo zvyšovaní vlhkosti vzduchu, čo je aj z hľadiska rastlinnej produkcie pozitívne.

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Narušenie scenérie v dôsledku stavebných prac: nepriaznivý vplyv, dočasný, malo významný.
Počas prevádzky nevzniknú žiadne negatívne vplyvy na využívanie a štruktúru. Na scenériu krajiny bude mať trvalý priamy málo významný vplyv.

Vplyvy na ochranu prírody

Narušenie záujmov ochrany prírody a krajiny: nepredpokladáme, bez vplyvu.

Vplyvy na stabilitu krajiny

Narušenie funkčnosti prvkov ÚSES: bez vplyvu.

Počet obyvateľov ovplyvnených účinkami činnosti a sociálnoekonomické dôsledky

Veľkoplošné závlahové systémy na poľnohospodárskych plochách svojou mikroklímou výrazným pozitívnym spôsobom ovplyvnia mikroklímu - životnú úroveň obyvateľstva (zdravie ľudí, životná pohoda).

Vplyvy na dopravu

Zvýšenie intenzity dopravy: nepriaznivý vplyv, dočasný, málo významný, možný len počas výstavby.

Tab. č.7: Posúdenie očakávaných vplyvov na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľn	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy	■												
Hluk			■	■		■			■			■	
Ovzdušie			■	■		■			■			■	
Pôda			■	■		■			■			■	
Voda			■	■		■						■	
Horninové prostredie			■	■		■			■			■	
ÚSES	■												
Scenéria krajiny			■	■					■			■	
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■	■					■			■	
Infraštruktúra	■												
Poľnohospodárstvo		■		■				■					■
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo	■												
Pracovné príležitosti		■		■					■			■	

DEPONIA SYSTEM s.r.o. **Holíčska 13, 851 05 Bratislava,** ☎ 02 / 5564 2811, e-mail: deponia@deponia.sk

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľn	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy	■												
Hluk			■	■			■		■			■	
Ovzdušie			■	■			■		■			■	
Pôda			■	■			■		■			■	
Voda			■	■			■			■		■	
Horninové prostredie			■	■			■		■			■	
ÚSES	■												
Chránené územia	■												
Scenéria krajiny			■	■				■				■	
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava	■												
Infraštruktúra	■												
Poľnohospodárstvo		■		■			■	■					■
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■		■		■							
Rozvoj obce	■												

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice, najbližšia hranica s Maďarskom je vzdialená cca 6 km.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Rizika spojene s realizáciou navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi malo pravdepodobný vznik situácii a udalosti katastrofického charakteru. Negatívne vplyvy a možne rizika spojene s nepredvídateľnými klimatickými situáciami nepredpokladáme.
Vznik požiaru a explózie, spojene s prevádzkovaním samotnej navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a definované možné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia sa neuvažuje s kompenzačnými a zmierňujúcimi opatreniami. V prípade ak takéto vzniknú v priebehu procesu posudzovania zo stanovísk oslovených dotknutých organov, tieto budú akceptované.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by boli stávajúce pozemky, ktoré obhospodaruje firma Medzičilízie a.s. v špecializácii na pestovanie kukurice na osivo a hrach siaty bez závlahového zariadenia a bilančná potreba vlahy by bola závislá len od atmosferických zrážok. V takom prípade je možné predpokladať, že hektárový výnos z jednotlivých plodín by bol nižší a nevyrovnaný. V prípade extrémne suchých rokov by bol výrazný pokles plodín na trhu.

IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí Baloň a Čilizská Radvaň.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzáväznejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom a presunom mechanizmov. Stavebné práce hlukom, sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvnia časť obyvateľov dotknutej obce. Tieto vplyvy však budú len lokálne a krátkodobé.

Počas prevádzky závlahového zariadenia vplyvom prevádzky **mobilných čerpadlových diesel agregátov** bude znečistenie ovzdušia trvalé.

Nakoľko sa bude stavba realizovať v extraviláne obce, v dostatočnej vzdialenosti od trvale obývaných časti dotknutých ako aj okolitých obcí a nie sú známe žiadne výrazné negatívne vplyv na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo a rovnako nedôjde k priamej ani nepriamej likvidácii cenných ekosystémov, **odporúčame ukončiť proces posudzovanie v zisťovacom konaní.**

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti pre výber optimálneho variantu

Hodnotená činnosť je na základe odporúčania listu Okresného úradu Dunajská Streda, odboru starostlivosti o životné prostredie čOU-DS-OSZP-2018/022266-02 zo dňa 17.12.2018 predložená mimo O - lového variantu v jednom variante navrhovanej činnosti.

Variant 0

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala.

Variant 1

Firma Medzičílizie, a.s. nemá vybudované veľkoplošné a ani autonómne závlahové systémy s individuálnymi odbermi vody pre závlahy na pozemkoch, ktoré obhospodaruje v k.ú. Baloň a Čiližská Radvaň.
Preto sa rozhodli modernizovať závlahový detail na pozemkoch, ktoré firma obhospodaruje, a ktoré budú súčasťou ich existujúcich autonómnych závlahových systémov. Ako najvhodnejšie pre závlahu pestovaných plodín sú širokozáberové závlahové stroje s automatickou prevádzkou a pásové zavlažovače s konzolou s rozstrekovacími dýzami.
Navrhované širokozáberové zavlažovače a pásové zavlažovače dosahujú lepšie parametre aplikácie závlahy pri nižších potrieb vstupných tlakov do stroja s väčším plošným záberom a kvalitnejšou rovnomernosťou závlahovej dávky (až 90%) ako staršie pásové zavlažovacie stroje.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria:

1. Environmentálne

2. Socio-ekonomické

3. Technológia

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by boli stávajúce pozemky, ktoré obhospodaruje firma Medzičilízie a.s. v špecializácii na pestovanie kukurice na osivo a hrach siaty bez závlahového zariadenia a bilančná potreba vlahy by bola závislá len od atmosferických zrážok. V takom prípade je možné predpokladať, že hektárový výnos z jednotlivých plodín by bol nižší a nevyrovnaný. V prípade extrémne suchých rokov by bol výrazný pokles plodín na trhu.

V prípade, že sa bude realizovať navrhovaná výstavba širokozáberových zavlažovačov a pásových zavlažovačov vyhodnocujeme nasledovné kritériá:

Environmentálne kritéria

Znečistenie ovzdušia - Vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie situované do obdobia výstavby navrhovaných aktivít súvisia najmä s pohybom nákladných automobilov a iných mechanizmov v lokalitách zriaďovania závlahových systémov. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií.
Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Vplyv výstavby – ukladania závlahových systémov , bude však krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž.
Počas prevádzky budú použité čerpacie diesel agregáty, ktoré budú zdrojom emisií do ovzdušia. Množstvo emisií vo voľnom priestore poľnohospodárkych zavlažovaných plôch vo veľkej vzdialenosti od zastavaného územia.

Znečistenie horninového prostredia

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia.
V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Zdrojom znečistenia počas výstavby môžu byť dopravné mechanizmy.

Vplyv na hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, bude mať vplyv na výšku hladiny toku dotknutého kanála, ako zdroja vody pre závlahy. Tieto vplyvy budú kvantitatívne, nakoľko bude dochádzať k odberu povrchových vôd. Odber bude riešený vo vodoprávnych konaniach. Možná je kontaminácia vôd spôsobená únikom ropných látok (pohonné hmoty, oleje) z používaných mechanizmov s možným následným splachom do povrchových a podzemných vôd.

Vplyv na mikroklímu

Možno skonštatovať, že aplikáciou závlahovej dávky bude v čase samotnej aplikácie a krátko po nej výrazný vplyv na mikroklímu zavlažovaných plôch – priamo dotknutého územia. Tento vplyv bude spočívať vo zvyšovaní vlhkosti vzduchu, čo je aj z hľadiska rastlinnej produkcie pozitívne.

Ovplyvnenie mikroklími bude trvalé, i keď sezónne. Vplyv bude pozitívny, hodnotíme ho ako významný.

Vplyv na pôdu

Vplyvy na pôdu sa predpokladajú takmer výlučne na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, kedy dôjde k najväčším zmenám v pôdnom kryte, predovšetkým k utlačeniu pôdnych horizontov, čo bude spôsobené prejazdmi stavebných mechanizmov. Tento vplyv hodnotíme ako krátkodobý a málo významný.

Možno však predpokladať, že aplikáciou závlahovej dávky bude dochádzať k pozitívnemu ovplyvňovaniu fyzikálnych a chemických vlastností pôdy.

Biota
Do priamo dotknutého územia ani jeho najbližšieho okolia nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územné systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany: V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo

významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Realizáciou sa nepredpokladá negatívny dopad na uvedené prvky a nezmenia sa ani migračné trasy živočíchov.

Socio-ekonomické kritériá

Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky v rámci regiónu. Tieto dočasné vplyvy sa však očakávajú pri každej stavbe tohto typu a z hľadiska časovej významnosti ich vplyv je zanedbateľný, pri dodržiavaní všetkých technicko-organizačných opatrení

Ďalej investičné náklady na samotnú výstavbu budú síce vyššie, ako by to boli pri nulovom variante, ale v konečnom dôsledku bude navrhované riešenie finančne aj technicky výhodnejšie pre obce.

Technológia

Navrhované širokozáberové pivotové stroje a pásové zavlažovače predstavujú nové inovatívne zariadenia, ktoré robia zavlažovací systém 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 zaistili lepší prenos energie a ľahšiu inštaláciu a pohodlnejšie ovládanie.

Výhody navrhovaných širokozáberových pivotových 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
- Perfektný závlahový manažment – vizualizácia a mobilný manažment cez internet (PC control)

Výhody navrhovaných moderných pásových zavlažovačov: (prvky inovatívnosti zariadení):

- Minimálna potreba obslužnosti – riadenie zavlažovanie závlahovým počítačom cez smartfón resp. PC
- Nižšia energetická náročnosť, plne prietoková turbína s vario dýzou a prevodovka (patent) - potrebný vstupný tlak už od 4,0 bar,
- Vysoká úroveň závlahovej efektívnosti – väčšia rovnomernosť závlahovej dávky, možnosť aplikácie aj jemnej závlahy, ktorá nepoškodzuje plodiny ani štruktúru pôdy – postrekovače s nastaviteľným sklonom a rozptylovačon (difuzor) vodného prúdu resp.

DEPONIA SYSTEM s.r.o. **Holíčska 13, 851 05 Bratislava,** ☎ 02 / 5564 2811, e-mail: deponia@deponia.sk

rozstrekovacie rotačné dýzy Senninger I-Wob s možnosťou nastavenie závlahovej dávky už od niekoľko mm závlahovej dávky
- Optimálna adaptácia zavlažovania k rôznym výškam plodín – nastavenie výšky postrekovača resp. konzoly s rozstrekovacími dýzami
- Precízny závlahový manažment – jednoduchý a mobilný manažment pásových zavlažovačov prostredníctvom závlahového počítača s aplikáciou cez internet priamo zo smartfónu alebo počítaču.

Výhody navrhovaných mobilných čerpadlových agregátov: (prvky inovatívnosti zariadenia):
- Riadiaci panel - integrovaný modem na ovládanie jednotky dieselového čerpadla na mobilný telefón a servopohon pre automatickú reguláciu rýchlosti
- Súprava na automatické samo nasávanie - cez evakuačné čerpadlo

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Posudzovaná stavba má navrhnuté len jedno variantné riešenie, na základe žiadosti navrhovateľa bolo upustené od variantného riešenia projektu.
Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky v rámci regiónu. Tieto dočasné vplyvy sa však očakávajú pri každej stavbe tohto typu a z hľadiska časovej významnosti ich vplyv je zanedbateľný, pri dodržiavaní všetkých technicko-organizačných opatrení.
Najpodstatnejšou výhodou projektovanej stavby pre obce je, že veľkoplošné závlahové systémy na poľnohospodárskych plochách svojou mikroklímou výrazným spôsobom ovplyvnia mikroklímu - životnú úroveň obyvateľstva (zdravie ľudí, životná pohoda).
Ďalej investičné náklady na samotnú výstavbu budú síce vyššie, ako by to boli pri nulovom variante, ale v konečnom dôsledku bude navrhované riešenie finančne aj technicky výhodnejšie pre obce.
Z dlhodobého hľadiska sa nepredpokladajú žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by svojím vplyvom mohli negatívne pôsobiť na súčasný stav životného prostredia, keďže ide o činnosť ktorá je šetrná ku všetkým zložkám životného prostredia.
Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru – Závlahové systémy firmy Medzičilízie a.s. za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

Vzhľadom k tomu navrhujeme predkladaný zámer realizovať podľa popísaného realizačného variantu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.

Súčasťou zámeru je nasledujúca grafická dokumentácia:

1. Prehľadná situácia m 1:100 000
2. Situácia širších vzťahov m 1:2000
3. Upustenie od variantného riešenia
4. Vyjadrenie SVP š.p.
5. Vyjadrenie OU Dunajská Streda o posudzovaní navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2013 Z.z. o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP.

6. Vyjadrenie Okresného úradu Trnava, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité nasledovné materiály:

- Závlahové systémy firmy „Medzičilízie a.s.“ širokozáberové pivotové zavlažovače, mobilné čerpacie stanice a pásové zavlažovače, Technická projektová dokumentácia (Ing.Ivan Bebják – 09.2018)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Čilizská Radvaň na roky 2015-2020,(CITYPLAN,s.r.o. Bratislava)
- Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Baloň nároky 2016-2020 (OU Baloň, 02.2016)
- Čepelák J., 1980 : Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava.*
- Futák J., 1984 :Fytogeografické členenia Slovenska. *Veda, Bratislava.*
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
- Mazúr, E., Lukniš, M., a kol., 1980: Atlas SSR, SAV, SÚGK Bratislava.
- Kolektív autorov, 1991 : Klimatické pomery na Slovensku. *Zborník prác Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, zv. 33/I.*

- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.atlas.sk
- www.shmu.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.balon.sk
- www.cilizskaradvan.sk
- www.air.sk

- Legislatívne predpisy a technické normy aktuálne pre predmetnú stavbu.
- Rekognoskácia terénu
- Požiadavky investora, vznesené pri osobnom rokovaní

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

Zoznam vyjadrení je uvedený v kapitole VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.

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

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, 09.01. 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Ing. Bohuslav Katrenčík
Ing. Miloslav Pešek
Ing. Miloš Andris
Ing. Cecília Móroczová

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

- SPRACOVATEĽA ZÁMERU

.....
Ing. Bohuslav Katrenčík

- OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Pavol Majerčák
Podpredseda predstavenstva

.....
Peter Čuchran
člen predstavenstva