



Inženiring d.o.o.

**OPERATIVNI PROGRAM ODVAJANJA IN ČIŠČENJA  
KOMUNALNE ODPADNE VODE  
NA OBMOČJU OBČINE SODRAŽICA - novelacija 2021**

*Investitor:* **OBČINA SODRAŽICA, Trg 25. maja, 1317 Sodražica**

*Štev. dokumentacije:* **134/20-20**

*Izdelali:* **Katarina Černe Štemberger, univ.dipl.inž.kem.  
Uroš Štemberger  
Aleš Mlinarič**

*Direktor družbe:* **Uroš Štemberger**

**Ilirska Bistrica, april 2021**

**Operativni program odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod na območju občine Sodražica je bil sprejet v 1. obravnavi na 16. redni seji občinskega sveta, dne 16.06.2021.**

**Župan – Blaž Milavec I.r.**

**PROVITA, inženiring d.o.o.**  
Vilharjeva 27  
6250 Ilirska Bistrica  
Slovenija

tel. +386 5 714 18 20  
fax +386 5 710 11 11  
e-pošta: info@provita.si  
www.provita.si

♦ družba je vpisana v sodni register pri Okrožnem sodišču v Kopru pod štev. reg. vložka 10099200 ♦  
♦ osnovni kapital družbe je 20.865,00 EUR ♦ ID za DDV: SI38606518 ♦ poslovni račun: 1910 0001 1388 630 ♦

## KAZALO

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | UVODNO POJASNILI, NAMEN IN ZAKONSKE ZAHTEVE OPERATIVNEGA PROGRAMA .....   | 3  |
| 1.1.   | UVODNO POJASNILI .....  | 3  |
| 1.2.   | NAMEN .....   | 4  |
| 1.3.   | ZAKONSKE ZAHTEVE ZA IZDELAVO OPERATIVNEGA PROGRAMA .....  | 6  |
| 1.4.   | POMEN IZRAZOV .....   | 6  |
| 2.     | ZAKONSKE PODLAGE IN VIRI .....  | 9  |
| 3.     | NARAVNE IN DEMOGRAFSKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA .....  | 12 |
| 3.1.   | GEOGRAFSKE DANOSTI OBMOČJA .....  | 12 |
| 3.2.   | PREBIVALSTVO IN POSELITEV .....   | 13 |
| 3.3.   | INDUSTRIJA, OBRT IN KMETIJSTVO .....  | 14 |
| 3.4.   | VARSTVO VODNIH VIROV .....  | 15 |
| 3.5.   | POPLAVNA OGROŽENOST .....   | 16 |
| 3.6.   | OBMOČJA Z NARAVOVARSTVENIM STATUSOM .....   | 17 |
| 3.7.   | GOZDNI REZERVATI .....  | 19 |
| 3.8.   | OBČUTLJIVA OBMOČJA .....  | 19 |
| 4.     | DOLOČILA IN OBVEZNOSTI V ZVEZI Z ODVAJANJEM IN ČIŠČENJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE .....   | 21 |
| 4.1.   | MERILA ZA DOLOČITEV AGLOMERACIJE .....  | 21 |
| 4.2.   | ZAHTEVE ZA OPREMLJANJE AGLOMERACIJE .....   | 23 |
| 4.3.   | OPREMLJENOST OBMOČJI IZVEN MEJA AGLOMERACIJ .....   | 24 |
| 4.4.   | UGOTAVLJANJE OPREMLJENOSTI AGLOMERACIJE .....   | 26 |
| 4.5.   | UKREPI IN PREHODNI ROKI ZA ZAGOTAVLJANJE ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE .....   | 26 |
| 4.6.   | OBVEZNOSTI OBČINE SODRAŽICA V ZVEZI Z ODVAJANJEM IN ČIŠČENJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE .....  | 28 |
| 5.     | STANJE ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNIH ODPADNIH VOD V OBČINI SODRAŽICA .....   | 30 |
| 5.1.   | ČISTILNE NAPRAVE .....  | 30 |
| 5.2.   | OPREMLJENOST Z JAVNO KANALIZACIJO .....   | 33 |
| 6.     | ODVAJANJE IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE .....  | 34 |
| 6.1.   | STOPNJA PRIKLJUČENOSTI SKUPNE OBREMENITVE NA JAVNO KANALIZACIJSKO OMREŽJE IN KOMUNALNO ALI SKUPNO ČISTILNO NAPRAVO .....                    | 34 |
| 6.2.   | PRELIMINARNA OCENA SKLADNOSTI ZA POSAMEZNO AGLOMERACIJO IZ PREDHODNEGA OPERATIVNEGA PROGRAMA .....  | 34 |
| 6.3.   | AGLOMERACIJE V OBČINI SODRAŽICA .....   | 36 |
| 6.4.   | IZVEDENE INVESTICIJE V VELJAVNIH AGLOMERACIJAH 2019 .....   | 43 |
| 6.5.   | OCENA STOPNJE OPREMLJENOSTI VELJAVNIH AGLOMERACIJ 2019 Z JAVNO KANALIZACIJO .....   | 44 |
| 6.6.   | STOPNJA PRIKLJUČENOSTI NA JAVNO KANALIZACIJSKO OMREŽJE IN NA KOMUNALNO ALI SKUPNO ČISTILNO NAPRAVO ZA POSAMEZNO VELJAVNO AGLOMERACIJO ..... | 45 |
| 6.7.   | PRELIMINARNA OCENA SKLADNOSTI ZA POSAMEZNO VELJAVNO AGLOMERACIJO .....  | 45 |
| 6.8.   | IZRAČUN INDEKSOV PRIMERNOSTI INFRASTRUKTURE ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE .....   | 46 |
| 6.9.   | ZASNOVA SISTEMA ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE .....  | 47 |
| 6.9.1. | PRIKLJUČITEV AGLOMERACIJ IN NASELJI IZVEN AGLOMERACIJ NA OBSTOJEČO BČN .....  | 48 |
|        | SODRAŽICA .....   | 48 |
|        | AGLOMERACIJA ZAMOSTEC .....   | 48 |
| 6.9.2. | OPREMLJENOST NASELJI IZVEN AGLOMERACIJ .....  | 49 |
| 6.9.3. | POVZETEK PREDLAGANE REŠITVE ZA NASELJA IZVEN AGLOMERACIJ .....  | 51 |
| 6.10.  | OCENA ZMOGLJIVOSTI BČN SODRAŽICA .....  | 51 |
| 7.     | UKREPI IN ROKI ZA DOSEGANJE PREDPISANE OPREMLJENOSTI .....  | 54 |
| 7.1.   | UKREPI .....  | 54 |
| 7.2.   | VELJAVNE AGLOMERACIJE Z ROKI ZA IZPOLNITEV ZAHTEV GLEDE PRIMERNEGA ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE .....                                    | 55 |
| 8.     | OCENA INVESTICIJSKE VREDNOSTI NAVEDENIH UKREPOV .....   | 56 |
| 8.1.   | OCENJENI INVESTICIJSKI STROŠKI .....  | 56 |
| 9.     | PRILOGE .....   | 59 |
|        | GRAFIČNE PRILOGE: .....   | 59 |

## 1. UVODNO POJASNILO, NAMEN IN ZAKONSKE ZAHTEVE OPERATIVNEGA PROGRAMA

### 1.1. Uvodno pojasnilo

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Sodražica (v nadaljevanju OP Sodražica) obravnava problematiko odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na celotnem območju občine. Namen OP Sodražica je doseganje ciljev na področju varstva voda pred onesnaženjem z odvajanjem komunalne odpadne vode. Z OP Sodražica so podrobneje določeni pogoji za opremljanje posamezne aglomeracije z javno infrastrukturo in obveznosti v zvezi z opremljanjem objektov na območjih izven meja aglomeracij, oziroma na območjih, ki niso opremljena z javno kanalizacijo.

V OP Sodražica so poleg Uredbe (6), ki določa zahteve glede odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, upoštevane tudi obveznosti, ki izhajajo iz Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode Republike Slovenije, ki je bil sprejet 17. 09. 2020 (Vir 2). Iz Uredbe (6) in Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode Republike Slovenije, ki je bil sprejet 17. 09. 2020 (Vir 2) izhajajoči roki so prehodne narave in se spreminjajo v skladu s spreminjanjem teh dveh dokumentov.

V obdobju od leta 2005 - 2017 je bil ključni dokument na tem področju Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (novelacija za obdobje od leta 2005 do leta 2017), sklep Vlade RS, št. 35401-2/2010/3 z dne 11. 11. 2010 (Vir 1). V tem dokumentu so bile podrobno določene aglomeracije, za katere je bilo treba v predpisanih rokih obvezno zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v javno kanalizacijo in njeno čiščenje na komunalni oziroma skupni čistilni napravi. Vključeval je aglomeracije manjše in večje od 2.000 PE in povzemal zahteve za območja izven meja aglomeracij. Aglomeracije so bile določene kot skupine kvadratnih celic s površino 100 m krat 100 m, ki se med seboj stikajo najmanj v enem oglišču, če je skupina celic dosegala gostoto obremenjenosti enako ali večjo od 10 PE/ha in obremenitev zaradi nastajanja komunalne odpadne vode enako ali večjo od 50 PE. Gostota obremenjenosti posamezne aglomeracije je bila določena na podlagi celotne obremenjenosti in celotne površine aglomeracije, pri čemer je bila celotna obremenjenost v aglomeraciji enaka številu prebivalcev s stalnim prebivališčem v tej aglomeraciji, povečanem za 10 %, oziroma 30 % zaradi upoštevanja obremenitve iz gospodarske in druge dejavnosti.

Zastavljeni cilji glede priključitve na javno kanalizacijsko omrežje in komunalno čistilno napravo niso bili v predpisanih rokih v celoti realizirani, tako na državnem kot občinskem nivoju. Napredek v stopnji priključenosti na javno kanalizacijo v obdobju 2008 - 2018 je podan v preglednici 1.

Leta 2020 je bil izdelan nov Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode RS (Vir 2) in sprejeta je bila Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (6). Dokumenta vnašata spremembe v načinu izvajanja javne službe, nova merila za določitev aglomeracij in določata nove prehodne roke za zagotovitev predpisane opremljenosti z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalnimi čistilnimi napravami ter prilagoditev obstoječih objektov glede na predpisane zahteve.

**Preglednica 1: Napredek v stopnji priključenosti na javno kanalizacijo v RS (Vir 2)**

| Aglomeracije                              | Stopnja priključenosti |              |             |
|---|------------------------|--------------|-------------|
|   | 31. 12. 2008           | 31. 12. 2018 |             |
| <b>Stopnja priključenosti na JKO</b>      |                        |              |             |
| <b>Osnovni program</b>                    | [%]                    | <b>61,3</b>  | <b>82,9</b> |
| <b>aglomeracije ≥ 10.000 PE</b>           | [%]                    | 84,7         | 95,4        |
| <b>aglomeracije od 2.000 do 10.000 PE</b> | [%]                    | 50,8         | 85,0        |
| <b>aglomeracije od 500 do 2.000 PE</b>    | [%]                    | 29,9         | 66,0        |
| <b>aglomeracije od 50 do 500 PE</b>       | [%]                    | 12,5         | 34,0        |
| <b>Dodatni program</b>                    | [%]                    | <b>13,8</b>  | <b>43,3</b> |
| <b>aglomeracije od 500 do 2.000 PE</b>    | [%]                    | 19,5         | 53,7        |
| <b>aglomeracije od 50 do 500 PE</b>       | [%]                    | 9,6          | 35,7        |
| <b>aglomeracije &lt; 50 PE</b>            | [%]                    | 9,1          | 9,1         |
| <b>Skupaj</b>                             | [%]                    | <b>56,4</b>  | <b>78,8</b> |
| <b>Stopnja priključenosti na ČN</b>       |                        |              |             |
| <b>Skupna nazivna zmogljivost ČN</b>      | [mio PE]               | 2,04         | 2,70        |
| <b>Osnovni program</b>                    | [%]                    | <b>48,9</b>  | <b>81,0</b> |
| <b>aglomeracije ≥ 10.000 PE</b>           | [%]                    | 69,3         | 95,2        |
| <b>aglomeracije od 2.000 do 10.000 PE</b> | [%]                    | 36,4         | 80,9        |
| <b>aglomeracije od 500 do 2.000 PE</b>    | [%]                    | 25,8         | 63,6        |
| <b>aglomeracije od 50 do 500 PE</b>       | [%]                    | 10,4         | 30,7        |
| <b>Dodatni program</b>                    | [%]                    | <b>13,6</b>  | <b>42,1</b> |
| <b>aglomeracije od 500 do 2.000 PE</b>    | [%]                    | 19,6         | 53,0        |
| <b>aglomeracije od 50 do 500 PE</b>       | [%]                    | 9,1          | 34,1        |
| <b>aglomeracije &lt; 50 PE</b>            | [%]                    | 9,1          | 9,1         |
| <b>Skupaj</b>                             | [%]                    | <b>45,2</b>  | <b>77,0</b> |

JKO – javno kanalizacijsko omrežje;

ČN – čistilna naprava, namenjena za izvajanje javne službe.

## 1.2. Namen

Namen tega dokumenta je prilagoditev dne 06.12.2017 sprejetega Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod na območju Občine Sodražica, PROVITA, inženiring d.o.o., Ilirska Bistrica, št. dokumenta: 134/04-11, september 2017 (Vir 5) glede na merila in zahteve nove Uredbe (6) in Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode RS (Vir 2).



### 1.3. Zakonske zahteve za izdelavo operativnega programa

V operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode se:

- podrobneje določijo podatki za vsako posamezno aglomeracijo (kot na primer obremenitev zaradi števila stalno prijavljenih prebivalcev, obremenitev zaradi gospodarskih ali drugih dejavnosti, število stavb iz petega odstavka 20. člena Uredbe (6) in število eno- in večstanovanjskih stavb v aglomeraciji, lega glede na občutljiva območja, vodovarstvena ali druga območja),
- podrobneje določijo roki za izpolnjevanje zahtev iz prejšnje alineje,
- podrobneje določijo ukrepi, potrebni za doseganje predpisane opremljenosti z javno kanalizacijo,
- prikažejo izvedene investicije za vsako posamezno aglomeracijo, ločeno za javno kanalizacijsko omrežje in komunalne čistilne naprave.

V operativnem programu se določijo tudi:

- podrobnejše zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode na območju izven meja aglomeracij ter roki za njihovo izpolnjevanje in

### 1.4. Pomen izrazov

Izrazi, uporabljeni v tem operativnem programu, imajo enak pomen, kot določata predpis, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (7) in predpis, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode (6). V nadaljevanju so podane obrazložitve najpogosteje uporabljenih oziroma ključnih izrazov na področju odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

Agglomeracija je območje poselitve, kjer sta poseljenost ali izvajanje gospodarske ali druge dejavnosti zgoščena tako, da je mogoče zbiranje komunalne odpadne vode v kanalizaciji in njeno odvajanje po kanalizaciji v komunalno čistilno napravo ali na končno mesto izpusta.

Blato je preostalo obdelano ali neobdelano blato iz komunalnih čistilnih naprav in preostalo blato iz obstoječih pretočnih greznic.

Čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, ki zmanjšuje ali odpravlja njeno onesnaženost.

Dodatna obdelava je obdelava komunalne odpadne vode s postopkom, s katerim se zmanjšuje ali odpravlja njena mikrobiološka onesnaženost tako, da mejne vrednosti mikrobioloških parametrov iz 9. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode niso presežene.

Investicija je gradnja novih infrastrukturnih objektov ali naprav, rekonstrukcija obstoječih infrastrukturnih objektov ali naprav, njihova nadomestna gradnja ali nadomestitev infrastrukturnih objektov ali naprav, namenjenih za izvajanje javne službe.

Izvajalec javne službe je pravna ali fizična oseba, ki jo na predpisani način izbere ali določi občina v skladu s predpisi, ki urejajo gospodarske javne službe.

Javna kanalizacija je kanalizacija, skupaj s čistilno napravo, ki zaključuje to kanalizacijo, ki je kot javna infrastruktura lokalnega pomena namenjena za izvajanje obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (v nadaljnjem besedilu: javna služba). Pri tem je kanalizacija sistem kanalov in jarkov ter z njimi povezanih tehnoloških sklopov in naprav, povezanih v kanalizacijsko omrežje, po katerem se zagotavlja odvajanje odpadne vode iz objektov ter ločeno od nje ali skupaj z njo tudi odvajanje padavinske odpadne vode s streh ali utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin objektov.

Javno kanalizacijsko omrežje je kanalizacijsko omrežje javne kanalizacije.

Komunalna čistilna naprava je naprava za čiščenje komunalne odpadne vode ali mešanice komunalne odpadne vode z industrijsko ali padavinsko odpadno vodo ali obema, ki zmanjšuje ali odpravlja njeno onesnaženost. Pri tem je mala komunalna čistilna naprava komunalna čistilna naprava z zmogljivostjo, manjšo od 2.000 PE.

Komunalna odpadna voda je odpadna voda, ki nastaja v bivalnem okolju gospodinjstev zaradi rabe vode v sanitarnih prostorih, pri kuhanju, pranju in drugih gospodinjstevskih opravilih. Komunalna odpadna voda je tudi odpadna voda, ki:

- nastaja v objektih v javni rabi ali pri drugih dejavnostih, če je po nastanku in sestavi podobna vodi po uporabi v gospodinjstvu,
- nastaja kot industrijska odpadna voda v proizvodnji ali storitveni ali drugi dejavnosti ali mešanica te odpadne vode s komunalno ali padavinsko odpadno vodo, če je po naravi in sestavi podobna odpadni vodi po uporabi v gospodinjstvu, njen povprečni dnevni pretok ne presega 15 m<sup>3</sup>/dan, njena letna količina ne presega 4.000 m<sup>3</sup>, obremenjevanje okolja zaradi njenega odvajanja ne presega 50 PE in pri kateri za nobeno od onesnaževal letna količina ne presega predpisanih mejnih vrednosti letnih količin onesnaževal,
- nastaja kot industrijska odpadna voda, za katero iz posebnega predpisa, ki posamezna vprašanja emisije snovi in toplote pri odvajanju tovrstne industrijske odpadne vode ureja drugače, izhaja, da se za te industrijske odpadne vode ne uporablja, ali
- nastaja kot industrijska odpadna voda v napravi, za katero iz posebnega predpisa, ki posamezna vprašanja emisije snovi in toplote pri odvajanju industrijske odpadne vode iz tovrstne naprave ureja drugače, izhaja, da se za industrijske odpadne vode iz te naprave ne uporablja.

Nepretočna greznica je neprepusten zbiralnik, brez prekatov, namenjen za zbiranje komunalne odpadne vode.

Občutljivo območje je vodno telo površinske vode ali njegov del, ki je v skladu z merili iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode in s Pravilnikom o občutljivih območjih uvrščeno med občutljiva območja.

Obstoječa pretočna greznica je pretočna greznica, ki je bila zgrajena pred 31. decembrom 2015 v skladu s predpisi, ki so veljali v času gradnje, in obratuje na dan 31. decembra 2015.

Odpadna voda je voda, ki se po uporabi ali kot posledica padavin onesnažena odvaja v javno kanalizacijo ali vode. Odpadna voda je lahko komunalna, industrijska ali padavinska odpadna voda.

Padavinska odpadna voda je odpadna voda, ki kot posledica meteornih padavin onesnažena odteka z utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin v vode ali se odvaja v javno kanalizacijo, razen če gre za padavinsko odpadno vodo, ki se zbira in odteka s površin objektov ali naprav za predhodno skladiščenje, predelavo, skladiščenje ali odstranjevanje odpadkov, razen njihovih streh, ali s funkcionalnih prometnih površin ob teh objektih in napravah, če na teh površinah poteka manipulacija z odpadki in bi lahko prišlo do onesnaženja površin.

Prispevno območje občutljivega območja je območje, s katerega vse celinske vode odtekajo čez potoke, reke ali jezera na občutljivo območje in ki se določi na podlagi hidrografskih razvodnic.

Sekundarno čiščenje je čiščenje komunalne odpadne vode s postopkom, ki vključuje biološko čiščenje s sekundarnim usedanjem, ali z drugim postopkom, s katerim se dosega odstranjevanje organskega onesnaženja tako, da mejne vrednosti parametrov onesnaženosti ali učinkov čiščenja za parametre biokemijska potreba po kisiku (BPK<sub>5</sub>), kemijska potreba po kisiku (KPK), neraztopljene snovi in amonijev dušik iz 6. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode niso presežene.

Skupna čistilna naprava je naprava za čiščenje mešanice odpadnih voda, pri kateri delež obremenitve čistilne naprave, ki jo povzroča industrijska odpadna voda iz ene ali več istovrstnih naprav, presega 40 odstotkov, merjeno s KPK. Skupna čistilna naprava je del javne kanalizacije, če je namenjena za izvajanje javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

Terciarno čiščenje je čiščenje komunalne odpadne vode s katerim koli postopkom, s katerim se dosega odstranjevanje organskega onesnaženja, dušika in fosforja tako, da mejne vrednosti parametrov onesnaženosti ali učinkov čiščenja iz 6. in 7. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode niso presežene.

Vodno območje Donave je del mednarodnega vodnega povodja Donave na območju Republike Slovenije, s pripadajočimi podzemnimi vodami, določeno v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Vplivno območje kopalnih voda je območje, ki je določeno s predpisom, ki ureja upravljanje kakovosti kopalnih voda. To je območje vseh površinskih voda gorvodno od kopalne vode, vključno s 300 m širokim obrežnim pasom ob teh vodah, od koder je čas dotoka do gorvodne meje kopalne vode enak ali manjši od 48 ur, na morju pa tudi območje 700 m širokega pasu morja ob kopalni vodi.



## 2. ZAKONSKE PODLAGE IN VIRI

### **Zakoni:**

- (1) Zakon o varstvu okolja ((Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE)
- (2) Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20)
- (3) Zakon o urejanju prostora (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03, 61/17)
- (4) Zakon o gospodarskih javnih službah (Ur. l. RS, št. 32/93)
- (5) Zakon ohranjanju narave ZON UPB2 (Ur. l. RS, št. 96/04, 46/14, 31/18, 82/20)

### **Uredbe:**

- (6) Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15, 76/17, 81/19)
- (7) Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)
- (8) Uredba o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16)
- (9) Uredba o kakovosti podzemne vode (Ur. l. RS, št. 11/02, 100/05)
- (10) Uredba o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Ur. l. RS, št. 25/08)
- (11) Uredba o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/08)
- (12) Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur. l. RS, št. 62/08)
- (13) Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (U. l. RS, št. 99/13, 56/15 in 56/18)
- (14) Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Ur. l. RS, št. 80/12, 98/15)
- (15) Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03)
- (16) Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- (17) Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 3/14, 21/16, 47/18)
- (18) Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18)
- (19) Uredba o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08)
- (20) Uredbo o merilih za določanje razvitosti infrastrukture in obremenjenosti okolja zaradi ugotavljanja deleža plačila občini za koncesijo na naravni dobrini (Uradni list RS, št. 74/04)
- (21) Uredba o razvrščanju objektov (Ur. l. RS, št. 37/18)

### **Pravilniki:**

- (22) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod (Ur. l. RS, št. 94/14, 98/15)
- (23) Pravilnik o občutljivih območjih (Ur. l. RS, št. 98/15)
  
- (24) Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur. l. RS, št. 64/04, 5/06, 58/11, 15/16)

- (25) Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19)

**Občinski predpisi:**

- (26) Statut Občine Sodražica (Ur. l. RS, št. 32/11)
- (27) Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Sodražica (OPN S 07) (Ur. l. RS, št. 49/11, 50/14, 32/15, 46/16, 82/16, 23/17, 30/17)
- (28) Odlok o varstvu pitne vode na območju Občine Sodražica (Ur. l. RS, 20/02)
- (29) Odlok o kategorizaciji javnih cest v Občini Sodražica (Ur. l. RS, št. 74/09, 30/12, 93/14)
- (30) Odlok o ustanovitvi javnega komunalnega podjetja Komunala Ribnica d.o.o. (Ur. l. RS, št. 88/01, 107/01, 134/04, 70/05)
- (31) Odlok o statusnem preoblikovanju javnega komunalnega podjetja Hydrovod Kočevje – Ribnica p.o. v Hydrovod d.o.o., družbo za komunalno dejavnost (Ur. l. RS, št. 84/01)

**Zakonodaja EU:**

- (32) Direktiva 91/271/EGS o čiščenju komunalne odpadne vode
- (33) Direktiva 2008/98/ES o odpadkih
- (34) Direktiva 2000/60/ES (Vodna direktiva)
- (35) Direktiva 2008/56/ES (Okvirna direktiva o morski strategiji)
- (36) Direktiva 2006/7/ES o upravljanju kakovosti kopalnih voda

**Viri:**

- Vir 1: Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode št. (novelacija za obdobje od leta 2005 do leta 2017), Sklep Vlade RS, št. 35401-2/2010/3 z dne 11. 11. 2010
- Vir 2: RS, Vlada Republike Slovenije, Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, št. 35400-6/2020/4 z dne 17.9.2020
- Vir 3: Agencija RS za okolje, Atlas okolja
- Vir 4: Statistični urad RS
- Vir 5: Operativni program odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod na območju občine Sodražica, PROVITA, inženiring d.o.o., Ilirska Bistrica, številni dokumenta: 134/04-11, junij 2012, dopolnitev september 2017
- Vir 6: Poročilo o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo ČN Žimarice za leto 2017, 2018 in 2019, Ikema d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju in Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Novo mesto
- Vir 7: Poročilo o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo ČN Sodražica za leto 2017, 2018 in 2019, Ikema d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju in Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Novo mesto
- Vir 8: Podatki Komunale Ribnica d.o.o., Goriča vas 11A, 1310 Ribnica o individualnih hišnih ČN v občini Sodražica, mail z dne 14.09.2020
- Vir 9: PGD projekt Okoljska infrastruktura za naselje Zamostec, PROVITA, inženiring d.o.o., Ilirska Bistrica, št. proj. 134/05-12, november 2012
- Vir 10: PGD projekt Kanalizacija naselja Lipovšica, PROVITA, inženiring d.o.o., Ilirska Bistrica, št. proj. 134/16-17, oktober 2018

- Vir 11: PZI projekt PBMV pred BČN Sodražica, PROVITA, inženiring d.o.o., Ilirska Bistrica, št. proj. 134/14-15, november 2015
- Vir 12: PISO Prostorski informacijski sistem občin
- Vir 13: METEOROLOŠKA POSTAJA SODRAŽICA, Mateja Nadbaht, Naše okolje, februar 2011

### 3. NARAVNE IN DEMOGRAFSKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA

Pri pripravi OP Sodražica smo upoštevali naravne in demografske značilnosti območja Občine Sodražica, ki so podrobneje predstavljene v naslednjih podpoglavjih.

#### 3.1. Geografske danosti območja

Meje Občine Sodražica so bile v današnjem obsegu določene leta 1998 ob odcepitvi od Občine Ribnica. Občina meri 49,5 km<sup>2</sup> in ima 23 naselij. Leta 2020 je v občini živel 2.185 prebivalcev. Občina Sodražica meji na občine Bloke, Velike Lašče, Ribnica in Loški Potok. Naselja so večinoma v nižinskem delu ob glavnem vodotoku Bistrica in njenih pritokih, deset vasi in zaselkov pa leži v pasu od 800 do 900 m nadmorske višine.

Osrednje naselje je občinsko središče Sodražica s 803 prebivalci, preostalo prebivalstvo pa živi v ostalih 22-ih naseljih, pretežno ruralnega značaja. Občina je vključena v statistično regijo Jugovzhodna Slovenija, ki obsega občine kočevsko ribniškega območja in območja ožje Dolenjske, Bele krajine. Območje občin Sodražica, Ribnica in Loški Potok zajema dokaj enovit geografski prostor, v katerem je kulturno in gospodarsko središče Ribnica, Sodražica pa je občinski center.

Sodraška dolina zavzema severozahodni del Ribniške doline. Prične se v povirju Bistrice pod Boncarjem, nadaljuje proti jugovzhodu in se razširi v koritasto kraško dolino z ravnim dnem in rahlo dvignjenimi robovi med dvema prelomnicama ob Veliki in Mali gori. Občina Sodražica leži izven glavnega slovenskega cestnega in železniškega koridorja in ima dokaj odročno lego.

Podnebje v Sodražici je značilno za visoki kras. Kaže se odraz celinskih in obmorskih vplivov. Temperaturne razlike med posameznimi letnimi časi so zelo velike, posebno med dnevom in nočjo. Srednja letna temperatura zraka je 7,7 °C. V povprečju je najhladnejši januar s povprečno temperaturo -2,6 °C, najtoplejši pa julij s povprečno temperaturo 17,8 °C.

V Sodražici in bližnji okolici je letno povprečje padavin v referenčnem obdobju (1981–2010) (Vir 13) 1.392 mm. Leto 2010 je s 1.933 mm med bolj namočenimi. V povprečju zadnjih tridesetih let je mesec, ko pade v povprečju najmanj padavin januar, s povprečjem 71 mm, največ pa jih pade oktobra, v povprečju 150 mm (Vir 10).

V Sodražici je v povprečju 82 dni na leto s snežno odejo, leta 2010 je bilo 108 dni s snežno odejo. Najpogosteje zapade prvi sneg novembra, v obdobju 1952–2010 je bila najvišja novembrska snežna odeja zabeležena 22. novembra 1999 s 68 cm debelo snežno odejo. Običajno je zadnji mesec s snegom april (Vir 10).

Osrednja in najdaljša ponikalnica na Sodraškem polju je Bistrica. Ima več manjših izvirov v grapi ob vznožju Bloške planote pod Novim Potom, ki jo domačini imenujejo Bistrica. Vanjo se v Podklancu izlivata Mateča voda in iz Podstenske jame pritekajoča Podstenščica. Precej vodnatejši je drugi pritok Bistrice, Mateča voda, ki prav tako priteče izpod Bloške planote.

### 3.2. Prebivalstvo in poselitev

V občini Sodražica, ki se razprostira na 49,5 km<sup>2</sup> površine in ima skupno 23 naselji, se je od obdobja prve svetovne vojne do zadnjega popisa leta 2002 število prebivalstva zmanjševalo. Zaradi gospodarskih in geografskih pogojev so nekatera naselja demografsko ogrožena. Zadnja leta se zaradi priseljevanja zopet beleži porast prebivalstva. Do leta 2020 je število prebivalcev v občini porastlo na 2.185 (Vir 4), kar znaša 7,2 % v obdobju od leta 2002. Porast prebivalstva se beleži zlasti v naseljih Globel, Jelovec, Lipovšica, Ravni Dol, Sodražica, Travna Gora, Vinice, Zamostec in Žimarice.

Število prebivalcev po naseljih v letih 2002, 2011 in 2020 je prikazano v spodnji preglednici.

**Preglednica 3.2.1:** Število prebivalcev po naseljih Občine Sodražica v letih 2002, 2011 in 2020 (Vir 4)

| Naselje                       | 2002        | 2011        | 2020        |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 179001 Betonovo               | 6           | 4           | 4           |
| 179002 Brlog - del            | -           | 0           | 1           |
| 179003 Globel                 | 108         | 123         | 126         |
| 179004 Janeži                 | 18          | 13          | 11          |
| 179005 Jelovec                | 47          | 51          | 53          |
| 179006 Kotel                  | ni podatka  | 3           | 4           |
| 179007 Kračali                | 39          | 38          | 35          |
| 179008 Kržeti                 | 55          | 49          | 51          |
| 179009 Lipovšica              | 45          | 54          | 54          |
| 179010 Male Vinice            | 16          | 23          | 19          |
| 179011 Nova Štifta            | 6           | 7           | 8           |
| 179012 Novi Pot               | 11          | 6           | 3           |
| 179013 Petrinci               | 32          | 29          | 36          |
| 179014 Podklanec              | 100         | 93          | 104         |
| 179015 Preska                 | -           | 2           | 6           |
| 179016 Ravni Dol              | 15          | 20          | 40          |
| 179017 Sinovica               | 14          | 13          | 14          |
| 179018 Sodražica              | 769         | 832         | 803         |
| 179019 Travna Gora            | ni podatka  | 12          | 28          |
| 179020 Vinice                 | 101         | 97          | 106         |
| 179021 Zamostec               | 209         | 227         | 237         |
| 179022 Zapotok                | 192         | 181         | 163         |
| 179023 Žimarice               | 249         | 277         | 279         |
| <b>179 SODRAŽICA - skupaj</b> | <b>2038</b> | <b>2154</b> | <b>2185</b> |

### 3.3. Industrija, obrt in kmetijstvo

V občini je delovno aktivnih ca. 45 % prebivalcev. Večina se preživlja z delom v industrijskih podjetjih in z obrtjo, kmetijstvo pa zaradi neugodnega podnebja in razdrobljenosti parcel ne predstavlja zadostnega zasluga, tako da se večina kmetov ukvarja z dopolnilno dejavnostjo - izdelovanjem suhe robe.

Industrijska dejavnost Sodražice zajema naslednje poslovne objekte, ki ne odvajajo industrijske odpadne vode:

- FIBRAN NORD proizvaja toplotnoizolacijske materiale iz ekstrudiranega polistirena. Podjetje zaposluje 40 delavcev v treh izmenah, večinoma domačinov.
- FRAGMAT IZOLIRKA d.o.o. in hčerinsko podjetje GRADLES d.o.o. izdeluje izolacije za hladilnice ter toplotno izolirana hladilniška vrata. V podjetju je zaposlenih 80 delavcev, od katerih je polovico domačinov.
- FIPIS d.o.o. izdeluje žične in plastične tkanine ter filtre za potrebe avtomobilske, farmacevtske, gumarske, petrokemijske industrije, gradbeništva in ekologije. Podjetje zaposluje 80 delavcev v 2 izmenah, večina delavcev je domačinov.
- POS PLASTIKA, d.o.o. je zasebno podjetje, ki proizvaja izdelke iz plastičnih mas. Podjetje ima 10 – 19 zaposlenih.
- KEMONT AGV izdeluje industrijska in garažna vrata.

Krajani s stalnim prebivališčem v občini imajo registriranih 29 podjetij (d.o.o.), 123 je samostojnih podjetnikov (s.p.). Podjetja in podjetniki se ukvarjajo z različnimi dejavnostmi: predelovalna in trgovinska dejavnost, promet, poslovne, računovodske, administrativne in finančne storitve, gostinska dejavnosti ter druge uslužnostne dejavnosti in storitve (zidarstvo, elektroinštalacije, pekarstvo, cvetličarstvo, frizerstvo, dimnikarstvo, kamnoseštvo, žagarstvo, področje glasbe...). Lesnopredelovalne storitve in spominkarstvo, ki sta najpogostejši dopolnilni dejavnosti občanov, zaposlujeta približno 50 % obrtnikov.

Najstarejša in številčno najmočnejša domača obrt na območju občine je "suha roba", ki se je ohranila od preloma prejšnjega stoletja. Izdelovanje suhe robe je bilo nekdaj preprosto, saj so izdelovalci pri svojem delu uporabljali žage, sekire, rezilnike in nože. Posamezne vasi so se specializirale za izdelovanje izdelkov, po navadi pa se je hiša omejila le na eno stroko, ki se je prenašala iz roda v rod. Z izdelovanjem rešet, škafov in žlic so začeli jeseni, ko so bili vsi poljski pridelki pospravljeni, saj si je čez leto vsaka hiša pripravila les, ki ga je kasneje potrebovala za obdelovanje.

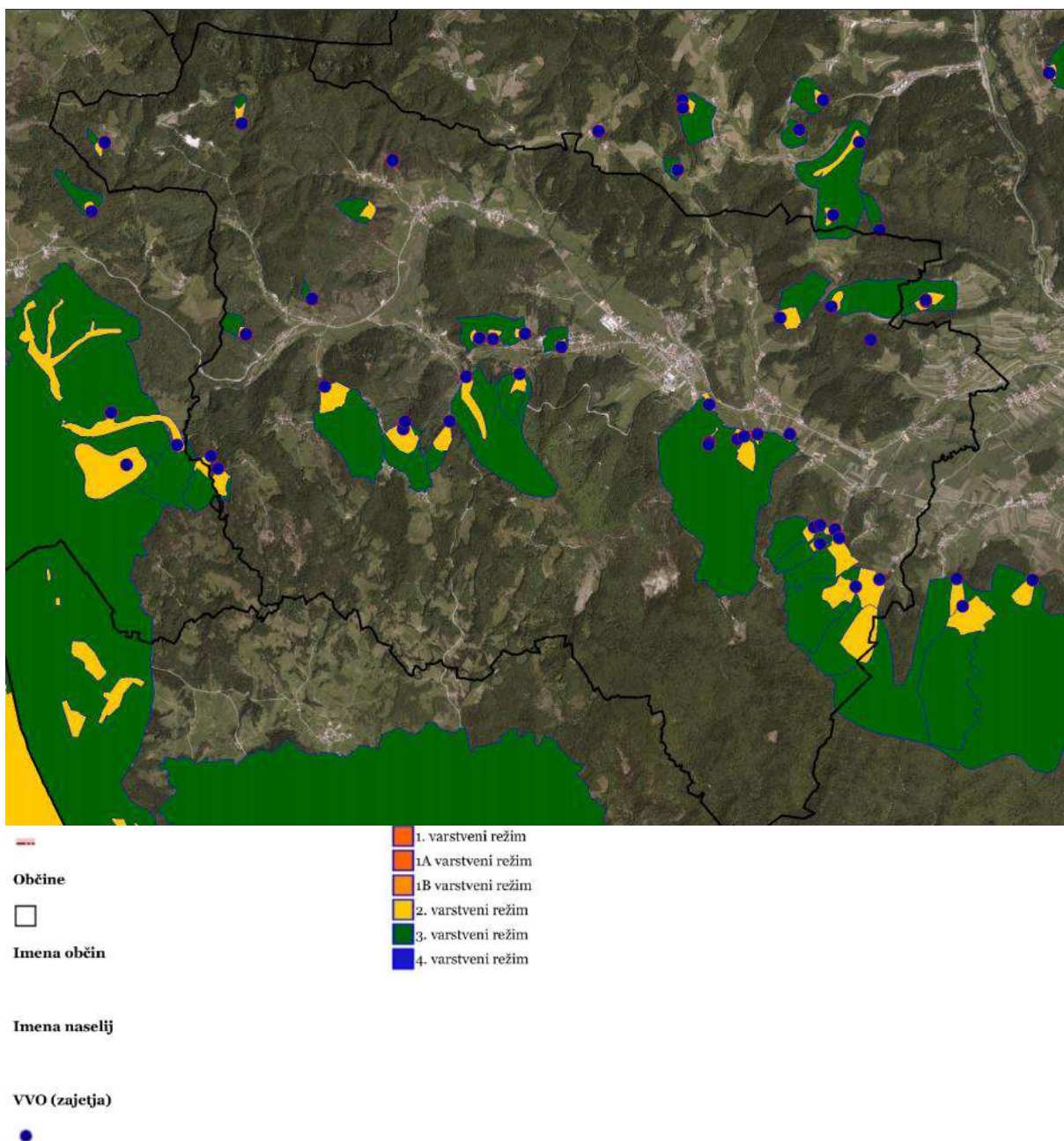
V občini je 2.543 ha kmetijskih zemljišč, od tega 516 ha njiv, 103 ha sadovnjakov, 275 ha pašnikov in 1.649 pašnikov (velik del v zaraščanju). Več kmetov je kooperantov, v zadnjem času delničarjev Kmetijske zadruge Ribnica. Ti kooperanti redijo predvsem pitance, krave pa predvsem zaradi oddaje mleka v zbiralnico ali posameznikom. Zmanjšuje se reja domačih prašičev, opaziti pa je nekoliko večji razmah ovčereje, kozjereje in kunčjereje. Na poljih se prideluje predvsem krompir, fižol, koruza in nekatera žita ter druge krmne rastline. Kmetovanje se opušča zaradi drugih ekonomsko donosnejših dejavnosti in nepravilne kmetijske politike. Sodražica ima naravne pogoje za kmečki turizem, ki je vizija prihodnosti.

### 3.4. Varstvo vodnih virov

Vodni viri so zavarovani le na občinskem nivoju. Del občine Sodražica spada v 3. območje vodovarstvenega režima in delno v 2. območje vodovarstvenega režima. V 3. oziroma 2. območju vodovarstvenega režima so zajeta naselja: Janeži, Petrinci, Kržeti, del naselja Global, del naselja Jelovec, del naselja Zamostec (Podgora), Travna gora in naselje Sinovica.

Pred izdelavo projektne dokumentacije za izvedbo posegov v območju vodovarstvenih režimov je potrebno upoštevati določila Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (24).

**Slika 3.4.1:** Prikaz vodovarstvenih območij in vodovarstvenih virov za občino Sodražica (Vir 3)

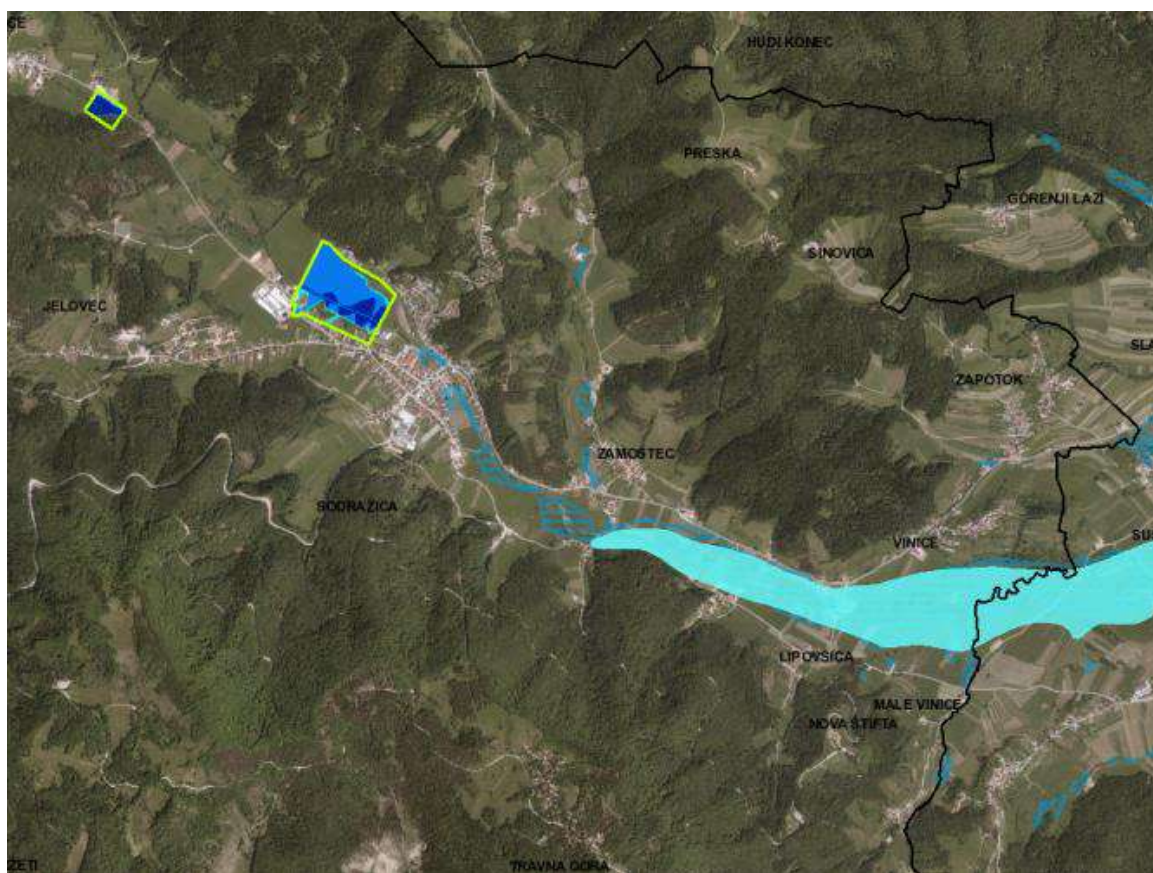


### 3.5. Poplavna ogroženost

Območje Občine Sodražica leži, po razpoložljivih podatkih (opozorilna karta), delno na potencialno poplavno ogroženem območju. Dva poplavna območja se nahajata v povodju potoka Bistrica, dol vodno od naselja Žimarice in na levi strani struge v višini naselja Sodražica.

Območje zelo redkih poplav je le v naselju Zamostec in sicer v južnem delu izven aglomeracije. Pred pričetkom priprave projektne dokumentacije za nameravan poseg na poplavno ogroženem območju je treba obvezno izdelati Hidrološko hidravlični elaborat, iz katerega bodo razvidni dejanska poplavna ogroženost, razred nevarnosti in predvideni ukrepi pri načrtovanju in gradnji.

**Slika 3.5.1:** Prikaz poplavnih območij v občini Sodražica (Vir 3)





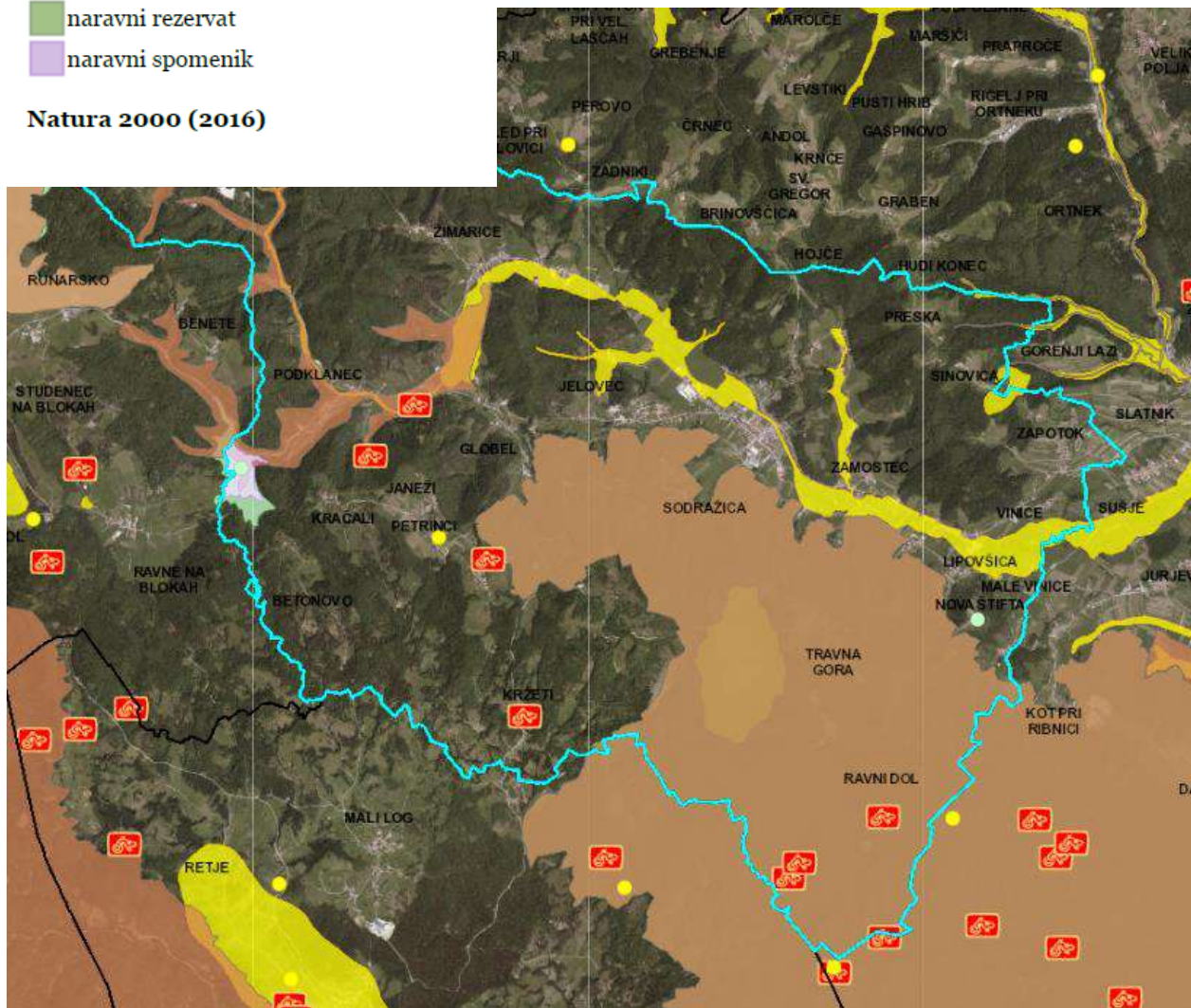
*Legenda: temno modra – območje dosega 10-letnih poplav  
modra – območje dosega 100-letnih poplav  
svetlo modra – poplavni dogodki 18.-20.09.2010)*

### **3.6. Območja z naravovarstvenim statusom**

**Slika 3.6.1:** *Prikaz naravovarstvenih območij za občino Sodražica (Vir 3)*

- narodni park
- regijski park
- regijski park - vplivno območje
- krajinski park
- naravni rezervat
- naravni spomenik

**Natura 2000 (2016)**



- Območja Natura 2000 določena na podlagi direktive o pticah (SPA)
- Območja Natura 2000 določena na podlagi direktive o habitatih (pSCI, SAC)

**Naravne vrednote**

- državni pomen
- lokalni pomen

**Gozdni rezervati**



**Varovalni gozdovi**



Varstvena območja, opredeljena kot Natura 2000, so pomembna za ohranjanje živalskih in rastlinskih vrst ter habitatov, ki so redki ali na evropski ravni ogroženi zaradi dejavnosti človeka. Območje Nature 2000 je določeno na podlagi direktive o pticah – SPA območja in direktive o habitatih – pSCI/SAC območja.

V občini Sodražica je območje Nature 2000:

- Mateča voda in Bistrica, ID območja: SI3000005, ime skupine SAC,
- Kočevsko, ID območja: SI3000263, ime skupine SAC,
- Kočevsko, ID območja: SI5000013, ime skupine SPA,
- Mišja dolina, ID območja: SI3000297Ime skupine: SAC

Občina Sodražica ima naslednje naravne vrednote:

- Ponikalnica na Ribniškem polju s spremljajočimi mokrotnimi površinami Ident.št: 8033 Ime: Bistrica Pomen: lokalni Zvrst(i): HIDR
- Rastišče bodike jugovzhodno od Sinovice Ident.št: 8101 Ime: Sinovica - rastišče bodike Pomen: lokalni Zvrst(i): BOT
- Mrazišče v Ravnem dolu, južno od Sodražice Ident.št: 2825 Ime: Ravni dol - mrazišče Pomen: lokalni Zvrst(i): BOT
- Soteska Mateče vode, desnega pritoka Bistrice, z dolomitnim osamelcem Škofek, zahodno od Sodražice Ident.št: 124 Ime: Kadice Pomen: državni Kratka oznaka: Zvrst(i): GEOMORF, HIDR, BOT

### 3.7. Gozdni rezervati

Številka rezervata: 0633

Naziv gozdnega rezervata: Kadice

Površina: 12,02999973

Plani ali posegi, ki imajo neposredni ali daljinski vpliv na območja Nature 2000 je potrebno izvesti postopek Presoje sprejemljivosti posegov v naravo (Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja).

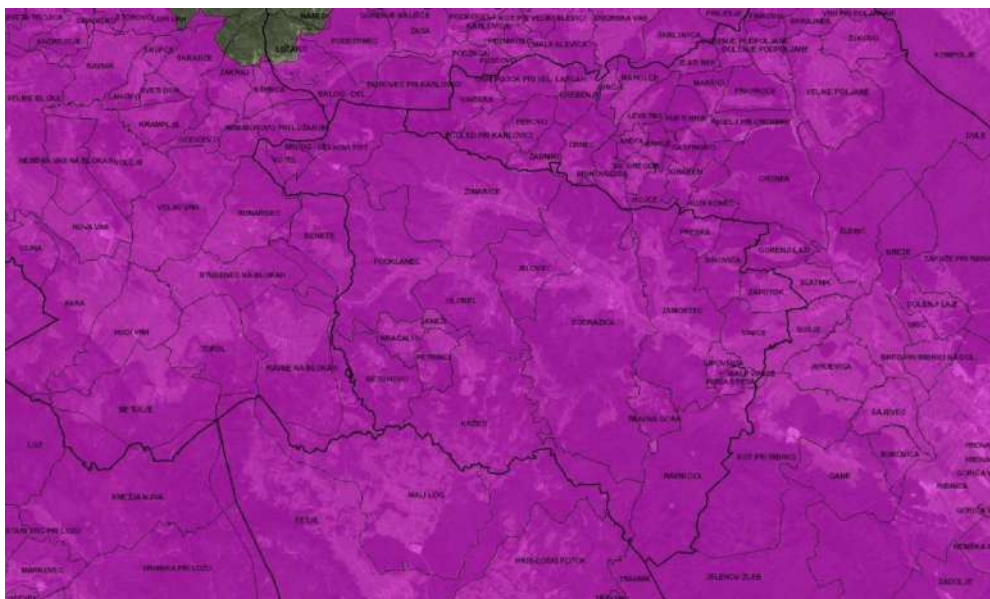
### 3.8. Občutljiva območja

S Pravilnikom o občutljivih območjih so vodna telesa površinskih voda iz predpisa, ki ureja določitev in razvrstitev vodnih teles površinskih voda, v skladu z merili iz 5. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode uvrščena med občutljiva območja zaradi eutrofikacije ali občutljiva območja zaradi kopalnih voda. Med občutljiva območja zaradi eutrofikacije so uvrščena tista vodna telesa površinskih voda, pri katerih je mogoče ugotoviti ali pričakovati eutrofikacijo. Med občutljiva območja zaradi kopalnih voda so uvrščena tista vodna telesa površinskih voda, na katerih so določene kopalne vode. S Pravilnikom o občutljivih območjih so določena tudi prispevna območja občutljivih območij, ki so določena po hidrografskih razvodnicah.

Območje občine Sodražica spada med prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije in prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda.

Na nivoju državnega informacijskega sistema okolja so določene tudi geografske meje prispevnih območji zgoraj navedenih občutljivih območji.

**Slika 3.8.1:** Prispevne površine občutljivih območji zaradi evtrofikacije (Vir 3)



**Prispevne površine občutljivih območji zaradi evtrofikacije**

Ime vodnega telesa: Krka

Šifra vodnega telesa: SI18VT31

**Slika 3.8.2:** Prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda (Vir 3)



- **Kopalne vode (prispevno območje)**

Ime prispevnega območja: Prispevno območje kopalne vode Krka, Straža

Površina km<sup>2</sup>: 1343,66080855

- **Kopalne vode (prispevno območje)**

Ime prispevnega območja: Prispevno območje kopalne vode Krka, Žužemberk

Površina km<sup>2</sup>: 488,91391381

## 4. DOLOČILA IN OBVEZNOSTI V ZVEZI Z ODVAJANJEM IN ČIŠČENJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE

### 4.1. Merila za določitev aglomeracije

Skladno z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (6), v nadaljevanju Uredba, je aglomeracija območje poselitve, kjer sta poseljenost ali izvajanje gospodarske ali druge dejavnosti zgoščena tako, da je mogoče zbiranje komunalne odpadne vode v kanalizaciji in njeno odvajanje po kanalizaciji v komunalno čistilno napravo ali na končno mesto izpusta.

Aglomeracije se skladno z določili Uredbe (6) določijo na območjih, kjer je gostota obremenjenosti zaradi nastajanja komunalne odpadne vode, izražena v PE/ha enaka ali večja od 10 PE/ha in je obremenitev zaradi nastajanja komunalne odpadne vode enaka ali večja od 50 PE.

Gostota obremenjenosti posameznega območja zaradi nastajanja komunalne odpadne vode se izračuna iz podatkov o številu stalno prijavljenih prebivalcev v posamezni kvadratni celici s površino 100 m krat 100 m (v nadaljnjem besedilu: celica), pri čemer je en stalno prijavljen prebivalec en PE.

Obremenitev zaradi prebivalstva na posameznem območju se izračuna kot seštevek obremenitve skupine stičnih celic, katerih gostota obremenjenosti je enaka ali večja od 10 PE/ha in se stikajo vsaj v enem vozlišču.

Osnova za določitev aglomeracij so skupine stičnih celic z obremenitvijo, enako ali večjo od 50 PE.

Pri določitvi aglomeracij se skupinam celic zaradi prebivalstva priključijo dodatne celice, ki se stikajo vsaj v enem vozlišču in vključujejo:

- katerokoli od stavb, ki so v skladu z Uredbo o razvrščanju objektov (21) razvrščene s klasifikacijsko številko, oziroma katerikoli podrazredom navedene klasifikacijske številke:
  - stanovanjsko stavbo 1110002, 1110003, 1121002, 1121003, 1122, 113,
  - gostinsko stavbo 121,
  - poslovno ali upravno stavbo 122,
  - trgovsko ali stavbo za storitveno dejavnost 123,
  - stavbo za promet ali garažno stavbo 1241008, 1241009, 1242002, 1242005,
  - industrijsko stavbo s klasifikacijsko številko 1251
  - stavbo splošnega družbenega pomena s klasifikacijsko številko 126
  - drugo stavbo, ki ni razvrščena drugje, s klasifikacijsko številko 1274001, če gre za vojašnico;
- javno kanalizacijsko omrežje;
- pozidano stavbno zemljišče iz občinskih prostorskih aktov v skladu s predpisi o urejanju prostora, razvrščeno v katerokoli od naslednjih namenskih rab prostora: območja stanovanj z grafičnim znakom »S«, območja centralnih dejavnosti z grafičnim znakom »C«, območja proizvodnih dejavnosti z grafičnim znakom »I«, posebna območja z grafičnim znakom »B«, območja za potrebe obrambe v naselju z grafičnim znakom »F« ali površine razpršene poselitve z grafičnim znakom »A«.

Za geografsko mejo posamezne aglomeracije se štejejo zunanje meje pozidanih stavbnih zemljišč, ki so znotraj skupine stičnih celic.

Skupna obremenitev aglomeracije zaradi nastajanja komunalne odpadne vode se izračuna iz podatkov o:

- obremenitvi zaradi stalno prijavljenega prebivalstva znotraj geografske meje posamezne aglomeracije, pri čemer je en stalno prijavljeni prebivalec en PE;
- dodatni obremenitvi iz naslova komunalne odpadne vode zaradi izvajanja gospodarske ali druge dejavnosti, ki se izračuna kot količnik med letno količino porabljene pitne vode in povprečno specifično letno porabo pitne vode na prebivalca, pri čemer znaša dnevna povprečna specifična poraba pitne vode na prebivalca 150 l na osebo na dan;
- dodatni obremenitvi iz naslova biološko razgradljive industrijske odpadne vode, ki se določi na podlagi rezultatov obratovalnega monitoringa;
- v primeru, če ni podatkov za dodatno obremenitev iz naslova komunalne odpadne vode ali biološko razgradljive industrijske odpadne vode, se dodatna obremenitev določi na podlagi statistično določenega dodatnega deleža obremenitve, ločeno glede na velikost in obremenitev aglomeracije.

Agglomeracije in njihova lega so določene na digitalnem podatkovnem sloju v merilu M = 1:5.000 v državnem koordinatnem sistemu. Podatki o aglomeracijah zajemajo zlasti:

- identifikacijsko številko aglomeracije,
- ime aglomeracije,
- koordinate X, Y
- obremenitev aglomeracije zaradi stalno in začasno prijavljenega prebivalstva, izraženo v PE,
- dodatno obremenitev aglomeracije zaradi izvajanja gospodarske ali druge dejavnosti, izraženo v PE,
- dodatno obremenitev aglomeracije zaradi biološko razgradljive industrijske odpadne vode, izraženo v PE,
- površino shematsko prikazane aglomeracije, izraženo v ha,
- povprečno gostoto obremenitve v aglomeraciji, izraženo v PE/ha,
- začetek veljavnosti - datum določitve aglomeracije,
- identifikacijsko številko in ime sestavljene aglomeracije.

Podatki o aglomeraciji in zahteve glede odvajanja ali čiščenja komunalne odpadne vode se novelirajo enkrat letno in to v primeru, če se skupna obremenitev aglomeracije spremeni za več kot 30 %.

#### 4.2. Zahteve za opremljanje aglomeracije

V skladu z Uredbo (6) mora biti aglomeracija za izvajanje storitev javne službe na njenem območju opremljena:

- z javnim kanalizacijskim omrežjem in
- s komunalno čistilno napravo, ki dosega z Uredbo (6) predpisano stopnjo čiščenja.

Padavinska odpadna voda se odvaja v odvodnik po ločenem javnem kanalizacijskem omrežju. Mešano kanalizacijsko omrežje s komunalno čistilno napravo pa mora imeti takšno zmogljivost, da je v sistemu zagotovljeno tudi odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode.

Za skupino objektov v aglomeraciji se lahko zagotovi opremljanje z malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, enako ali večjo od 50 PE, če:

- bi priključitev teh objektov na javno kanalizacijsko omrežje povzročilo več kot trikrat večje stroške glede na stroške opremljanja z malo komunalno čistilno napravo,
- je taka mala komunalna čistilna naprava del javne kanalizacije in jo upravlja izvajalec javne službe in
- se s to malo komunalno čistilno napravo dosega z Uredbo (6) predpisane vrednosti čiščenja.

Uredba (6) omogoča, da se posamezen objekt ali skupina objektov znotraj aglomeracije opremijo individualno, če je obremenjevanje okolja zaradi nastajanja komunalne odpadne vode manjše od 50 PE in bi dolžina kanalizacijskega priključka presegala dolžino 100 m, oziroma bi gradnja kanalizacijskega priključka povzročala nesorazmerne stroške glede na koristi za okolje. Dopustna je postavitve individualne male komunalne čistilne naprave (v nadaljevanju ČN) z zmogljivostjo manjšo od 50 PE, ki dosega z Uredbo (6) predpisano stopnjo čiščenja.

V posebnih primerih, ko čiščenje komunalne odpadne vode ni izvedljivo zaradi prepovedi odvajanja odpadne vode v vode ali posebnih geografskih razmer, je dopustna postavitve nepretočne greznice s predpisanimi parametri za njeno dimenzioniranje.

Individualna ureditev za posamezen objekt je dopustna tudi v primeru, če gre za začasno rešitev do izgradnje javne kanalizacije, opremljanje zemljišča z javno kanalizacijo pa ne poteka sočasno z gradnjo objekta.

Uredba (6) določa zahteve za opremljanje načrtovanih novih stavbnih zemljišč, ki so stična, oziroma niso stična s sosednjo aglomeracijo.

Javno kanalizacijsko omrežje posamezne aglomeracije se lahko priključi na omrežje sosednje aglomeracije, če je ta aglomeracija opremljena s čistilno napravo, ki zagotavlja predpisane vrednosti čiščenja in če ima za priključitev sosednje aglomeracije proste kapacitete.

### 4.3. Opremljenost območji izven meja aglomeracij

Lastnik objekta izven meja aglomeracije ima za obvezno odvajanje in čiščenje odpadne vode naslednje možnosti:

- Komunalne odpadne vode odvaža v javno kanalizacijo, če je območje izven meja aglomeracije opremljeno z javno kanalizacijo ali v javno kanalizacijo sosednje aglomeracije, če je dolžina priključka manjša od 100 m in pri tem ne nastanejo nesorazmerno visoki stroški glede na koristi za okolje;
- čiščenje komunalne odpadne vode v mali komunalni čistilni napravi z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (6), predpisane pri primernem čiščenju, če gre za malo komunalno čistilno napravo, ki ni tipska mala komunalna čistilna naprava, ali
- čiščenje komunalne odpadne vode v tipski mali komunalni čistilni napravi, za katero je iz izjave o lastnostih razvidno, da učinek čiščenja dosega 80 % glede na parameter KPK.

Komunalne odpadne vode se čisti na ČN z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki je sestavljena iz enote za mehansko čiščenje v skladu s standardom SIST EN 12566-1 (predizdelana pretočna greznica), SIST EN 12566-4 (na mestu vgradnje sestavljena pretočna greznica) ali drugim enakovrednim, mednarodno priznanim standardom, kateremu sledi enota za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo. Enota nadaljnjega čiščenja je lahko:

- predizdelana enota v skladu s standardom SIST EN 12566-6, če gre za neposredno odvajanje v vodotok ali posredno odvajanje v podzemno vodo,
- filtrirna naprava v skladu s standardom SIST-TP CEN/TR 12566-5, če gre za neposredno odvajanje v vodotok ali
- infiltracija v tla v skladu s standardom SIST-TP CEN/TR 12566-2, če gre za posredno odvajanje v podzemno vodo.

Enota za mehansko čiščenje (pretočna greznica), ki ji sledi enota za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo, mora ustrezati pogojem, da:

- se pri dimenzioniranju upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 150 l/PE na dan, oziroma 30 l/osebo na dan, če gre za stavbe s kratkotrajno nastanitvijo brez oskrbe s pitno vodo iz javnega vodovoda,
- je njena koristna prostornina najmanj 2 m<sup>3</sup>, oziroma 0,5 m<sup>3</sup> na osebo, če gre za stavbe s kratkotrajno nastanitvijo brez oskrbe s pitno vodo iz javnega vodovoda, vendar ne manj kot 6 m<sup>3</sup>,
- ima tri prekate, pri čemer dosega prostornina prvega prekata približno polovico celotne prostornine pretočne greznice,
- je izvedena tako, da je zagotovljena njena vodotesnost in odzračevanje,
- je zagotovljeno predpisano ravnanje z blatom.



### **Pretočne greznice za objekte s kratkotrajno nastanitvijo (siva voda)**

Zbiranje komunalne odpadne vode v pretočni greznici je dopustno, če predhodno opisane izvedbe niso možne zaradi prepovedi odvajanja odpadne vode v vode ali posebnih geografskih razmer (npr. nadmorska višina nad 1.500 m) ali gre za objekte brez stalno prisotnih oseb (stavbe za opravljanje verskih obredov, pokopališča, objekti kulturne dediščine, transformatorske postaje, vodarne). Pred odvajanjem komunalne odpadne vode neposredno ali posredno v vode se lahko uredi čiščenje v mali komunalni čistilni napravi. Taka mala komunalna čistilna naprava je sestavljena iz enote za mehansko čiščenje (pretočna greznica), iz katere se odpadna voda odvaja prek enote za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo v skladu z 21. členom Uredbe (6). Za obratovanje take male komunalne čistilne naprave se vloži vloga za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja in se v postopku odločanja o izdaji okoljevarstvenega dovoljenja za čistilno napravo ugotovi, ali so vplivi odvajanja odpadne vode iz take male komunalne čistilne naprave sprejemljivi (vir 2).

Načrtovanje, gradnjo in vzdrževanje v prejšnjem odstavku opisane male komunalne čistilne naprave, vključno z ustreznim ravnanjem z blatom, zagotovi lastnik objekta, ki je v njegovi lasti in upravljanju.

### **Suha stranišča**

Lastnik objekta na območju zunaj meja aglomeracij (tudi objekta v aglomeraciji, ki ni priključen na javno kanalizacijo in ima individualno ureditev) lahko uporablja suho stranišče, če za objekt ni zagotovljena javna oskrba s pitno vodo in opremljanje zemljišča z javnim vodovodom ni vključeno v programe opremljanja stavbnih zemljišč v skladu s predpisi o urejanju prostora ter:

- je na območju, ki je opremljeno z javno kanalizacijo, iz soglasja pristojnega soglasodajalca pa je razvidno, da priključitev na javno kanalizacijo tehnično ni izvedljiva ali bi gradnja kanalizacijskega priključka in priključitev na javno kanalizacijo povzročila nesorazmerne stroške v skladu z določbami uredbe, ali
- na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljanje z javno kanalizacijo ni predpisano oziroma komunalno opremljanje zemljišča z javno kanalizacijo ni vključeno v programe opremljanja stavbnih zemljišč v skladu s predpisi o urejanju prostora.

Lastnik objekta s suhim straniščem oziroma lastnik suhega stranišča mora za blato iz teh stranišč zagotoviti zbiranje v zbiralniku, ki ustreza zahtevam, da je njegova zmogljivost prilagojena številu uporabnikov suhega stranišča in zagotavlja zmogljivosti za shranjevanje blata iz suhih stranišč za najmanj tri leta, da je narejen iz vodotesnih materialov tako, da je preprečeno puščanje ali uhajanje njegove vsebine v okolje, da je izveden tako, da je zagotovljeno njegovo odzračevanje, in je za zbrano blato suhih stranišč zagotovljeno ravnanje, kakor je v skladu z zahtevami te uredbe predpisano za ravnanje z blatom iz malih komunalnih čistilnih naprav z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

#### 4.4. Ugotavljanje opremljenosti aglomeracije

Šteje se, da je aglomeracija v celoti opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in čistilno napravo, če je za vso komunalno odpadno vodo, ki nastaja na pozidanih stavbnih zemljiščih v aglomeraciji in na pozidanih stavbnih zemljiščih, ki so stična z aglomeracijo, zagotovljena možnost odvajanja po javnem kanalizacijskem omrežju in čiščenja v komunalni čistilni napravi. Če je možnost odvajanja po javnem kanalizacijskem omrežju in čiščenja v komunalni čistilni napravi zagotovljena za komunalno odpadno vodo, ki nastaja na nekaterih od pozidanih stavbnih zemljišč v aglomeraciji ali na nekaterih od pozidanih stičnih stavbnih zemljišč, ki so stična z aglomeracijo, se aglomeracija šteje za delno opremljeno z javnim kanalizacijskim omrežjem oziroma čistilno napravo.

Za objekte, kjer se pričakuje nastajanje komunalne odpadne vode, se štejejo objekti:

- v katerih so stalno ali začasno prijavljeni prebivalci,
- v katerih se izvaja gospodarska ali druga dejavnost,
- ki so priključeni na javni vodovod ali
- ki imajo zagotovljeno lastno oskrbo s pitno vodo (npr. kapnica).

Aglomeracija se šteje za ustrezno opremljeno, če je za komunalno in biološko razgradljivo industrijsko odpadno vodo zagotovljeno, da se odvaja in čisti na predpisan način.

Šteje se, da je aglomeracija ali njen del opremljen z javno kanalizacijo, ko je javna kanalizacija vpisana v Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture - ZK GJI. Stopnja opremljenosti posamezne aglomeracije se oceni tako, da se od osi javnega kanalizacijskega omrežja določi cona odmika 100 m. Pri izračunu stopnje opremljenosti se upoštevajo tisti objekti s hišno številko in pripadajočimi stalnimi prebivalci, ki se nahajajo znotraj izračunane cone odmika od osi javnega kanalizacijskega omrežja in meje posamezne aglomeracije (Vir 2).

Kot je določeno v 22. členu Uredbe (6), mora lastnik objekta na stavbnem zemljišču, ki je opremljeno z javno kanalizacijo, zagotoviti, da je objekt opremljen s kanalizacijskim priključkom za priključitev na javno kanalizacijo. Načrtovanje, gradnjo in vzdrževanje kanalizacijskega priključka zagotovi lastnik objekta, ki mu kanalizacijski priključek pripada, in je v njegovi lasti in upravljanju.

#### 4.5. Ukrepi in prehodni roki za zagotavljanje odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode

Skladno s 3. člen Direktive 91/271/EGS (32) je treba za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v objektih v aglomeraciji, zagotoviti odvajanje po javnem kanalizacijskem sistemu, razen za tiste objekte ali skupine objektov, za katere so s predpisi določene izjeme (Vir 2).

Skladno s 4. člen Direktive 91/271/EGS (32) mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE pred odvajanjem v vode zagotovljeno sekundarno čiščenje (Vir 2).

Skladno s 5. člen Direktive 91/271/EGS (32) mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE pred odvajanjem v vode zagotovljeno terciarno čiščenje, če gre za iztok v (Vir 2):

- vodno telo površinske vode, ki je uvrščeno med občutljiva območja,
- vodo na prispevnem območju občutljivega območja ali

- vodotok, katerega srednji mali pretok na mestu iztoka iz komunalne čistilne naprave je manjši od desetkratnika največjega šesturnega povprečnega pretoka odpadne vode iz komunalne čistilne naprave.

Skladno s 7. člen Direktive 91/271/EGS (32) mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, manjšo od 2.000 PE pred odvajanjem v vode zagotovljeno primerno čiščenje, če se komunalna odpadna voda odvaja po kanalizacijskem omrežju (Vir 2).

Za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja iz male komunalne čistilne naprave, v kateri se čisti komunalna odpadna voda iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, mora biti pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti, ki so predpisane za to aglomeracijo.

Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode določa tudi obveznost dodatne obdelave komunalne odpadne vode zaradi odstranjevanja mikrobiološkega onesnaženja. Za komunalno odpadno vodo iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE, mora biti pred posrednim ali neposrednim odvajanjem v vode v času kopalne sezone v rokih, določenih za opremljanje te aglomeracije, zagotovljena tudi dodatna obdelava, če se odpadna voda odvaja posredno ali neposredno v vode na vplivnem območju kopalnih voda.

### **Nove naprave**

Izvajalec javne službe mora zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode po javnem kanalizacijskem omrežju in njeno čiščenje v skladu z določili Uredbe (6) in OP RS (Vir2) najpozneje do:

- **31. decembra 2021**, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE in za iztok v občutljivo območje ali v vodo na prispevnem območju občutljivega območja ali v vodo na vodovarstvenem območju,
- **31. decembra 2023**, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE in za iztok, ki ni naveden v zgornji alineji,
- **31. decembra 2023**, za aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 50 PE in manjšo od 500 PE, če gre za iztok v občutljivo območje ali v vodo na prispevnem območju občutljivega območja ali v vodo na vodovarstvenem območju

### **Obstoječe naprave**

Lastnik in upravljavec komunalne čistilne naprave, enake ali večje od 2.000 PE, ki je bila zgrajena pred uveljavitvijo Uredbe (6), to je pred 01.01.2020 in je obratovala na ta dan (ali je bilo zanjo pred tem dnevom izdano pravnomočno okoljevarstveno soglasje, okoljevarstveno dovoljenje ali gradbeno dovoljenje), razen če gre za obstoječo malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, morata najpozneje v petih letih od začetka veljavnosti te uredbe (6) zagotoviti čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti, ki so predpisane za to aglomeracijo.

### **Priključitev na kanalizacijo**

V Uredbi (6) so določeni tudi prehodni roki za priključitev obstoječih objektov na javno kanalizacijo. Lastnik obstoječega objekta v aglomeraciji, kjer je opremljenost z javno kanalizacijo predpisana, ali v aglomeraciji, kjer opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana, aglomeracija pa je opremljena z javno kanalizacijo, mora za komunalno odpadno vodo iz objekta, zagotoviti priklp na javno kanalizacijsko omrežje najpozneje **šest**

**mesecev po začetku obratovanja komunalne čistilne** naprave, ki zaključuje to javno kanalizacijsko omrežje, ali **najpozneje šest mesecev po pridobiti uporabnega dovoljenja** za javno kanalizacijsko omrežje, če je to javno kanalizacijsko omrežje priključeno na komunalno čistilno napravo.

#### **Zahteve za objekte na območju zunaj meja aglomeracij**

Za lastnike obstoječih objektov, za katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. decembrom 2002 ali, ki so bili v uporabi pred tem dnom na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo in kjer opremljanje z javno kanalizacijo tudi ni predpisano, so z Uredbo (6) določeni naslednji prehodni roki za prilagoditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode predpisanim zahtevam:

- najpozneje ob prvi rekonstrukciji objekta od začetka veljavnosti te uredbe, če je ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v skladu s predpisi, ki so veljali v času gradnje. Za prvo rekonstrukcijo veljajo posegi, za katere je potrebno gradbeno dovoljenje;
- najpozneje do 31. decembra 2021, če se komunalna odpadna voda odvaja v okolje brez kakršnega koli čiščenja oziroma obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ni v skladu s predpisi, ki so veljali v času gradnje;
- najpozneje do roka, določenega v pravnomočnem okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje naprave, če gre za industrijsko stavbo na območju naprave, in
- najpozneje do 31. decembra 2021, če gre za industrijsko stavbo na območju naprave, za katero okoljevarstveno dovoljenje še ni izdano, pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja ni predpisana ali v pravnomočnem okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje naprave rok ni predpisan.

#### **4.6. Obveznosti občine Sodražica v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode**

Novi prehodni roki za oskrbovalne standarde ter za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode so določeni v 39. in 40. členu Uredbe (6) in veljajo za Občino Sodražica v naslednjih določilih:

- Aglomeracija s skupno obremenitvijo enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE mora biti opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo najpozneje do **31. decembra 2021**, ker gre za iztok v vodo, ki je na prispevnem območju občutljivega območja.
- Aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, mora biti opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo najpozneje do **31. decembra 2023**.
- Na objektih na območju zunaj meja aglomeracij, iz katerih se odvaja komunalna odpadna voda v okolje brez kakršnega koli čiščenja oziroma obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ni v skladu s predpisi, ki so veljali v času gradnje, se mora zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu u Uredbo (6) najpozneje do **31. decembra 2021**

Mejne vrednosti emisij snovi pri izpustu čiščene vode iz čistilnih naprav v vode so določene v III. poglavju Uredbe (6). Odvisne so od velikosti čistilne naprave in od zahtevanega postopka

čiščenja, ki je primerno pri malih čistilnih napravah ter sekundarno in terciarno čiščenje pri večjih napravah.

Predpisane mejne vrednosti za primerno čiščenje, ki veljajo za čistilne naprave enake ali večje od 50 PE in manjše od 2.000 PE ter za MKČN manjše od 50 PE, so naslednje:

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| zmogljivost ČN $\geq$ 50 PE in $<$ 2.000 PE | KPK 150 mg O <sub>2</sub> /l      | BPK <sub>5</sub> 30 mg O <sub>2</sub> /l |
| zmogljivost ČN $<$ 50 PE ne tipska          | KPK 200 mg O <sub>2</sub> /l      | BPK <sub>5</sub> ni določena             |
| zmogljivost ČN $<$ 50 PE tipska             | 80 % učinek čiščenja glede na KPK |  |

Za čistilno napravo, ki je enaka ali večja od 2.000 PE in manjša od 10.000 PE, se skladno z 10. členom Uredbe (6) zahteva sekundarno in terciarno čiščenje, ker iztekajo čiščene vode v vodo na prispevnem območju občutljivega območja. Predpisane mejne vrednosti parametrov onesnaženosti pri sekundarnem in terciarnem čiščenju so podane v naslednji preglednici:

**Preglednica 4.6.1:** *Mejne vrednosti pri sekundarnem in terciarnem čiščenju (ČN  $\geq$  2.000 PE in  $<$  10.000 PE)*

| Parameter onesnaženosti                                  | Izražen kot     | Enota | Mejna vrednost |
|--|-----------------|-------|----------------|
| <b>biokemijska potreba po kisiku</b><br>BPK <sub>5</sub> | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 25             |
|  | učinek čiščenja | %     | 90             |
| <b>kemijska potreba po kisiku</b> KPK                    | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 125            |
|  | učinek čiščenja | %     | 80             |
| <b>neraztopljene snovi</b>                               |                 | mg/l  | 35             |
| <b>amonijev dušik</b>                                    | N               | mg/l  | 10             |
| <b>celotni dušik</b>                                     | N               | mg/l  | 15             |
|  | učinek čiščenja | %     | 70             |
| <b>celotni fosfor</b>                                    | P               | mg/l  | 2              |
|  | učinek čiščenja | %     | 80             |

### **Zahteve za obdelavo blata**

Izvajalec javne službe, ki je upravljavec komunalne čistilne naprave, opremljene za obdelavo blata, mora za blato, ki nastane pri čiščenju komunalne odpadne vode, zagotoviti obdelavo, s katero se doseže:

- izpolnjevanje zahtev za uporabo kot gnojilo v kmetijstvu v skladu s predpisom, ki ureja uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu, če se obdelano blato uporablja kot gnojilo v kmetijstvu, ali
- izpolnjevanje zahtev za postopke predelave ali odstranjevanja blata v skladu s predpisi, ki urejajo odpadke.

Če izvajalec javne službe ne upravlja komunalne čistilne naprave, ki je opremljena za obdelavo blata, mora zagotoviti obdelavo blata na območju druge komunalne čistilne naprave, ki je opremljena z zadostnimi zmogljivostmi za obdelavo blata.

### **Ukrepi za padavinsko odpadno vodo**

V aglomeracijah je treba izvajati tudi ukrepe za padavinsko odpadno vodo, in sicer je treba zagotoviti izvajanje ukrepov za zmanjševanje količine padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo, zlasti tiste, ki se odvaja s streh. V postopkih načrtovanja javnih kanalizacijskih omrežij je treba preučiti možne ukrepe za zmanjšanje količine padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo, in ukrepe za zadrževanje prvega naliva

padavinske odpadne vode v primeru mešanih kanalizacijskih sistemov ter pri načrtovanih rešitvah upoštevati finančno, tehnično, okoljsko in družbeno sprejemljivost.

## 5. STANJE ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNIH ODPADNIH VOD V OBČINI SODRAŽICA

V Občini Sodražica so se dela na izgradnji javnega kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav izvajala v skladu s smernicami predhodnega operativnega programa (Vir 1) in po sprejetem Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod na območju Občine Sodražica (Vir 5). Trenutno se komunalne odpadne vode odvajajo v javno kanalizacijo in čistijo na dveh komunalnih čistilnih napravah: BČN Žimarice in BČN Sodražica. Stopnja priključenosti na javno kanalizacijo in čistilne naprave je ca. 49 % glede na skupno število prebivalcev v občini.

### 5.1. Čistilne naprave

#### BČN Žimarice

V naselju Žimarice je zgrajen primarni komunalni vod v dolžini 1.502 m, ki vodi na BČN Žimarice, nazivne velikosti 280 PE. BČN Žimarice, ki obratuje od leta 2012, pokriva potrebe priključenih prebivalcev iz obeh predhodnih aglomeracij Žimarice in dosega zakonsko predpisane vrednosti čiščenja, določene v Okoljevarstvenem dovoljenju št. 35441-48/2010-7. Podatki za obdobje 2017 – 2019 so zbrani v spodnji tabeli (Vir 6). Obremenitev BČN glede na število priključenih prebivalcev leta 2019 je bila ca. 86 %.

**Preglednica 5.1.1: Parametri obratovanja BČN Žimarice v letih 2017 – 2019 (Vir 6)**

|   |          | enota                | 2017                 | 2018   | 2019  | zmogljivost<br>naprave<br>(po OVD) |        |
|---|----------|----------------------|----------------------|--------|-------|------------------------------------|--------|
| <b>Aglomeracije in število priključenih prebivalcev</b> |          |                      |                      |        |       |                                    |        |
| 5407  | Žimarice | PE                   | 235                  | 235    | 225   |                                    |        |
| 5408  | Žimarice |                      | 116                  | 116    | -     |                                    |        |
| število priključenih prebivalcev                        |          |                      | 228                  |        | 240   | 280                                |        |
| količina čiščene vode                                   |          |                      | m <sup>3</sup> /leto | 8.300  | 7.038 | 7.682                              | 20.500 |
| <b>Blato</b>  |          |                      |                      |        |       |                                    |        |
| količina nastalega blata                                |          |                      | m <sup>3</sup> /leto | 60     | 64    | 50                                 |        |
| povpr. s. s. nastalega blata                            |          |                      | %                    | 4,00   | 4,00  | 4,00                               |        |
| letna količina blata                                    |          |                      | tone SS              | 2,40   | 2,56  | 2,00                               |        |
| <b>Obratovalni monitoring</b>                           |          |                      |                      |        |       |                                    |        |
| temperatura   | vtok     | °C                   | 13,2                 |        |       |                                    |        |
|   | iztok    | °C                   | 14,3                 |        |       |                                    |        |
| pH  | vtok     |                      | 7,9                  |        |       |                                    |        |
|   | iztok    |                      | 7,9                  |        |       |                                    |        |
| neraztopljene snovi                                     | vtok     | mg/l                 | 624,00               |        |       |                                    |        |
|   | iztok    | mg/l                 | 38,25                |        | 150   |                                    |        |
| letna količina nerazt. snovi                            |          |                      | kg/leto              | 317    |       | 160                                |        |
| KPK   | vtok     | mg O <sub>2</sub> /l | 1.449                | 17.048 | 2.604 |                                    |        |
|   | iztok    | mg O <sub>2</sub> /l | 121                  | 155    | 116   | 150                                |        |
| učinek čiščenja na KPK                                  |          |                      | %                    | 91,65  | 99,09 | 95,55                              |        |
| letna količina emisije KPK                              |          |                      | kg/leto              | 1.004  | 1.087 | 889                                |        |
| BPK <sub>5</sub>  | vtok     | mg O <sub>2</sub> /l | 676                  | /      |       |                                    |        |
|   | iztok    | mg O <sub>2</sub> /l | 25                   | 28     | 23    | 30                                 |        |

|   |         |       |     |     |
|---|---------|-------|-----|-----|
| učinek čiščenja na BPK <sub>5</sub>     | %       | 96,24 |     |     |
| letna količina emisije BPK <sub>5</sub> | kg/leto | 211   | 194 | 180 |

### BČN Sodražica

V naselju Zamostec je zgrajena čistilna naprava BČN Sodražica, nominalne zmogljivosti 1.950 PE, ki je opremljena za sprejem grezničnih odpadnih vod. Naprava obratuje od leta 2014 in v opazovanem obdobju dosega z Okoljevarstvenim dovoljenjem (št. 35441-3/2013-4, sprememba 35441-5/2019-8) predpisane mejne vrednosti za iztok iz čistilne naprave. Na čistilno napravo priteka komunalna odpadna voda po javnem kanalizacijskem omrežju, ki ima delno mešan in delno ločen kanalizacijski sistem. Na napravo je priključena odpadna voda iz naselja Sodražica.

Podatki o delovanju BČN Sodražica za obdobje 2017 – 2019 so zbrani v spodnji preglednici. Povzeti so iz letnih poročil o obratovalnem monitoringu (Vir 7). Iz podatkov je razvidno, da je naprava malo obremenjena, tako hidravlično (ca. 30 %), kot biološko (ca. 25 % glede na letno obremenitev KPK). Obremenitev BČN glede na število priključenih prebivalcev je bila leta 2019 ca. 42 %.

### Preglednica 5.1.2: Osnovni pokazatelji delovanja BČN Sodražica v letih 2017 – 2019 (Vir 7)

|   |       | enota                | 2017    | 2018    | 2019   | zmogljivost naprave (po OVD) |
|---|-------|----------------------|---------|---------|--------|------------------------------|
| <b>Aglomeracije in število priključenih prebivalcev</b> |       |                      |         |         |        |                              |
| 5404 Sodražica  |       | PE                   | 1.130   | 1.130   | 1.030  |                              |
| število priključenih prebivalcev                        |       | PE                   |         |         | 823    | 1.950                        |
| <b>Količina odpadne vode</b>                            |       |                      |         |         |        |                              |
| količina čiščene vode*                                  |       | m <sup>3</sup> /leto | 130.470 | 105.751 | 98.989 |                              |
| odpadne snovi iz greznic                                |       | m <sup>3</sup> /leto | 505     | 880     | 170    | 142.350                      |
| <b>Blato</b>  |       |                      |         |         |        |                              |
| količina nastalega blata                                |       | m <sup>3</sup> /leto | 58      | 86      | 60     |                              |
| povpr. s. s. nastalega blata                            |       | %                    | 4,00    | 4,00    | 4,00   |                              |
| letna količina blata                                    |       | tone SS              | 2,32    | 3,44    | 2,40   |                              |
| <b>Podatki o meritvah</b>                               |       |                      |         |         |        |                              |
| temperatura   | vtok  | °C                   | 12,5    |         | 16,3   |                              |
|   | iztok | °C                   | 13,4    |         | 19,1   |                              |
| pH  | vtok  |                      | 7,4     |         | 7,8    |                              |
|   | iztok |                      | 7,2     |         | 7,7    |                              |
| KPK   | vtok  | mg O <sub>2</sub> /l | 410     | 131     | 192    |                              |
|   | iztok | mg O <sub>2</sub> /l | 24      | 8       | 35     | 150                          |
| učinek čiščenja na KPK                                  |       | %                    | 94,23   | 94,25   | 81,60  |                              |
| letna količina emisije KPK                              |       | kg/leto              | 3.088   | 793     | 3.498  |                              |
| BPK <sub>5</sub>  | vtok  | mg O <sub>2</sub> /l | /       | /       | /      |                              |
|   | iztok | mg O <sub>2</sub> /l | 2       | 2       | 5      | 30                           |
| letna količina emisije BPK <sub>5</sub>                 |       | kg/leto              | 317     | 188     | 531    |                              |

\*Ocenjujemo, da na čistilno napravo glede na dosedanjo obremenitev 823 PE priteka ca. 50 % padavinske in tuje vode. Posledica vdora tuje vode je dotrajan mešani kanalizacijski sistem naselja Sodražica. Za navedeni mešani kanalizacijski sistem je bil izdelan PZI projekt (Vir 11) za zadrževanje prvega vala in razbremenjevanje visokih vod na lokaciji stare čistilne naprave, a do sedaj še ni bil realiziran.





### **Hišne male komunalne čistilne naprave - ČN**

Po podatkih Komunale Ribnica d.o.o. (Vir 8), ki zagotavlja javno službo na območju občine Sodražica, je do sedaj v občini zgrajeno 12 individualnih ČN.

#### **Preglednica 5.1.3: Hišne ČN v Občini Sodražica – stanje september 2020 (Vir 8)**

| ID MKČN | ime lastnika/upravljavca | naslov        | pošta / občina | zmogljivost PE |
|---------|--------------------------|---------------|----------------|----------------|
| 2649    | Franci Oražem            | Hosta 4A      | 1317 Sodražica | 4              |
| 1287    | Vetrih Darja             | Jelovec 10 A  | 1317 Sodražica | 4              |
| 3383    | Janez Cvar               | Jelovec 8     | 1317 Sodražica | 8              |
| MKCN3   | Arko Ana                 | Kržeti 9      | 1317 Sodražica | 3              |
| 1280    | Komunala Ribnica         | Novi pot      | 1317 Sodražica | 16             |
| 6764    | Prelesnik Jože           | Ravni dol 2   | 1317 Sodražica | 4              |
| 1289    | Lušin Ivan               | Vinice 2      | 1317 Sodražica | 4              |
| 9634    | Arko Franc               | Vinice 22     | 1317 Sodražica | 6              |
| MKCN1   | Zbačnik Janez ml.        | Zamostec 65 A | 1317 Sodražica | 7              |
| MKCN2   | Šilc Gregor              | Zamostec 48   | 1317 Sodražica | 6              |
| 2043    | Zajc Vinko               | Žimarice 71 A | 1317 Sodražica | 8              |
|         | Fortuna Antonija         | Jelovec 14    | 1318 Sodražica | 3              |

## **5.2. Opremljenost z javno kanalizacijo**

### **Projektirane priključitve**

Za naselje Lipovšica je izdelan projekt za odvajanje komunalne odpadne vode po gravitacijskem kanalu do črpališča in črpanje v kanalizacijsko omrežje BČN Sodražica (Vir 10). Po tem projektu se je istočasno z obnovitvijo vodovodnega omrežja delno zgradilo ločeno kanalizacijsko omrežje v naselju Lipovšica.

Za naselje Zamostec je izdelan projekt izgradnje ločenega kanalizacijskega omrežja in priključitev na BČN Sodražica (Vir 9). Za ta poseg je že pridobljeno gradbeno dovoljenje.

V fazi projektiranja je izgradnja javne ločene kanalizacije v naselji Vinice in Zapotok ter malih komunalnih čistilnih naprav, velikosti od 45 – 150 PE, za strjene dele naselji, kjer niso oblikovane aglomeracije.

Izdelan je projekt za zadrževanje prvega vala in razbremenjevanje mešane komunalne in padavinske odpadne vode v času padavin za naselje Sodražica (Vir 11).

### **Ostala območja**

V naseljih Jelovec in Globel je bila ob izgradnji vodovodnega sistema Soriko izvedena tudi rekonstrukcija ceste. Čiščenje komunalne odpadne vode je v teh dveh naseljih predvideno individualno s hišnimi čistilnimi napravami.

Ostala območja poselitve v občini Sodražica nimajo rešenega ustreznega odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Posamezni objekti odvajajo komunalne odpadne vode pretežno v pretočne greznice. Zgrajeni so krajši odseki padavinskih kanalov, ki se stekajo v površinsko ponikanje.

## 6. ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Geografska značilnost občine Sodražica je velika razpršenost in nizka gostota poselitve, zato so pogoji za urejanje ustreznega in ekonomsko sprejemljivega odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode sorazmerno neugodni.

### 6.1. Stopnja priključenosti skupne obremenitve na javno kanalizacijsko omrežje in komunalno ali skupno čistilno napravo

**Preglednica 6.1:** Stopnja priključenosti na javno kanalizacijsko omrežje in komunalno ali skupno čistilno napravo za posamezno aglomeracijo iz predhodnega operativnega programa (Vir 2, Priloga 3)

| ZAP. ŠT. | Agglomeracije iz predhodnega operativnega programa |           | Skupna obremenitev in priključenost |        |        |         | Priključenost na JKO in ČN Stanje januar 2020 |
|----------|--|-----------|-------------------------------------|--------|--------|---------|---|
|          | ID   | IME       | [PE]                                | JKO    | ČN     | IAS     |   |
| 264      | 5404   | SODRAŽICA | 1.130                               | 91,13% | 91,13% | 8,87%   | 72 %  |
| 956      | 5407   | ŽIMARICE  | 235                                 | 83,76% | 83,76% | 16,24%  | 86 %  |
| 1525     | 5408   | ŽIMARICE  | 116                                 | 78,41% | 78,41% | 21,59%  | 86 %  |
| 665      | 5229   | ZAPOTOK   | 373                                 | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% | 0 %   |
| 2023     | 5414   | LIPOVŠICA | 66                                  | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% | 0 %   |

JKO javno kanalizacijsko omrežje  
KČN komunalna ali skupna čistilna naprava  
IAS individualni in drugi primerni sistemi

Podatki navedeni v OP RS (Vir 2) se razlikujejo od realnega stanja. Stopnja priključenosti in aglomeracij je podana v zadnjem stolpcu

### 6.2. Preliminarna ocena skladnosti za posamezno aglomeracijo iz predhodnega operativnega programa

Za vsako posamezno aglomeracijo iz predhodnega operativnega programa je izdelana preliminarna ocena skladnosti s predpisanimi zahtevami glede odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, in sicer je preliminarna ocena izdelana po merilih, ki jih v navodilih »Evaluation of Information reported in the Frame of UWWTD Questionnaires, General Methodology and Working Steps, March 2012, revised October 2014« in »UWWTD legal compliance assessment methodology document, Final 20 June 2014« navaja EK (v nadaljnjem besedilu: navodilo EK).

Za ugotavljanje skladnosti glede odvajanja komunalne odpadne vode so v navodilu EK navedena naslednja merila:

- če seštevek deležev obremenitve, ki se ne odvaja v kanalizacijsko omrežje, in obremenitve, ki se ne čisti v individualnem sistemu za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, ter obremenitve, ki se čisti v individualnem sistemu za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, ne presega dveh odstotkov in hkrati ne presega 2.000 PE, se aglomeracija skladno s 3. členom Direktive 91/271/EGS oceni kot **«skladna»**,
- če seštevek iz prejšnje točke presega dva odstotka ali presega 2.000 PE, se podrobneje preveri seštevek deležev obremenitve, ki se ne odvaja v kanalizacijsko omrežje, in

obremenitve, ki se ne čisti v individualnem sistemu za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode. Če ta presega dva odstotka ali presega 2.000 PE, se aglomeracija skladno s 3. členom Direktive 91/271/EGS oceni kot **«neskladna»**. Če pa ne presega dveh odstotkov in hkrati ne presega 2.000 PE, se aglomeracija oceni kot **«vprašljiva»**,

- če je aglomeracija ocenjena za neskladno, se dodatno podrobneje preveri delež obremenitve, ki se čisti v individualnem sistemu za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode. Če ta delež presega dva odstotka ali presega 1.000 PE, se aglomeracija oceni kot **«dodatno vprašljiva»**.

Za ugotavljanje skladnosti glede sekundarnega čiščenja komunalne odpadne vode so v navodilu EK navedena naslednja merila:

- če je posamezna aglomeracija glede odvajanja komunalne odpadne vode ocenjena kot »skladna« ali kot »vprašljiva«, se nadalje preverja skladnost z zahtevami glede sekundarnega čiščenja komunalne odpadne vode;
- če delež obremenitve, ki se odvaja v kanalizacijsko omrežje, a zanj ni zagotovljeno sekundarno čiščenje, ne presega enega odstotka in hkrati ne presega 2.000 PE, se aglomeracija oceni kot **skladna** s predpisanimi zahtevami glede sekundarnega čiščenja komunalne odpadne vode (aglomeracija skladna s 4. členom Direktive 91/271/EGS), če hkrati rezultati monitoringa parametrov v odpadni vodi izkazujejo skladnost s predpisanimi mejnimi vrednostmi emisij pri sekundarnem čiščenju za vse komunalne čistilne naprave, v katerih se čisti komunalna odpadna voda iz te aglomeracije;
- če delež obremenitve, ki se odvaja v kanalizacijsko omrežje, a zanj ni zagotovljeno sekundarno čiščenje, presega en odstotek ali presega 2.000 PE, ali če rezultati monitoringa parametrov v odpadni vodi ne izkazujejo skladnosti s predpisanimi mejnimi vrednostmi emisij pri sekundarnem čiščenju, se aglomeracija oceni kot neskladna s predpisanimi zahtevami glede sekundarnega čiščenja komunalne odpadne vode (aglomeracija **ni skladna** s 4. členom Direktive 91/271/EGS).

**Preglednica 6.2:** Preliminarna ocena skladnosti za posamezno aglomeracijo iz predhodnega operativnega programa (Vir 2, Priloga 4)

| Aglomeracije iz predhodnega operativnega programa |           | Preliminarna ocena skladnosti |            |            |          |
|---|-----------|-------------------------------|------------|------------|----------|
| ID  | IME       | [PE]                          | 3. člen*   | 4. člen*   | 5. člen* |
| 5404  | SODRAŽICA | 1.130                         | vprašljiva | skladna    | NR       |
| 5407  | ŽIMARICE  | 235                           | vprašljiva | skladna    | NR       |
| 5408  | ŽIMARICE  | 116                           | vprašljiva | skladna    | NR       |
| 5414  | LIPOVŠICA | 66                            | vprašljiva | ni skladna | NR       |
| 5229  | ZAPOTOK   | 373                           | vprašljiva | skladna    | NR       |

\*Direktiva 91/271/EGS  
NR ni relevantno

Opomba:

Ob upoštevanju zgoraj navedenih meril iz navodila EK sta aglomeraciji Lipovšica in Zapotok neskladni s 3. in 4. členom Direktive 91/271/EGS, saj v teh dveh aglomeracijah ni javne kanalizacije, niti skupne komunalne čistilne naprave.

### 6.3. Aglomeracije v Občini Sodražica

Aglomeracije se formirajo po določilih Uredbe (6) glede na obremenitev stalno in začasno prijavljenih prebivalcev, glede na prispevek zaradi izvajanja gospodarske ali druge dejavnosti in iz naslova biološko razgradljive industrijske odpadne vode. V Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode iz leta 2020 (Vir 2) se aglomeracije v občini Sodražica razlikujejo od tistih, ki so bile določene v predhodnem Operativnem programu leta 2010 (Vir 1). V spodnji preglednici so prikazane stare in na novo formirane aglomeracije.

**Preglednica 6.3:** Obstoječe in nove aglomeracije (Vir 2, Priloga 5)

| AGLOMERACIJE IZ PREDHODNEGA OPERATIVNEGA PROGRAMA |           |     |                   |                  | VELJAVNE AGLOMERACIJE 2019 |           |     |                   |                  |
|---|-----------|-----|-------------------|------------------|----------------------------|-----------|-----|-------------------|------------------|
| ID  | IME       | PE  | PE <sub>DOD</sub> | PE <sub>SK</sub> | ID                         | IME       | PE  | PE <sub>DOD</sub> | PE <sub>SK</sub> |
| 5404  | SODRAŽICA | 869 | 261               | 1.130            | 5404                       | Sodražica | 808 | 205               | 1.013            |
|   |           |     |                   |                  | 50012                      | Zamostec  | 122 | 6                 | 128              |
| 5407  | ŽIMARICE  | 181 | 54                | 235              | 5407                       | Žimarice  | 225 | 7                 | 232              |
| 5408  | ŽIMARICE  | 89  | 27                | 116              |                            |           |     |                   |                  |
| 5414  | LIPOVŠICA | 51  | 15                | 66               |                            |           |     |                   |                  |
| 5229  | ZAPOTOK   | 287 | 86                | 373              | 5229                       | Zapotok   | 159 | 16                | 175              |
|   |           |     |                   |                  | 40004                      | Vinice    | 92  | 9                 | 101              |
|   | Skupaj    |     |                   | 1.920            |                            |           |     |                   | 1.649            |

Kratko pojasnilo v zvezi z aglomeracijami iz predhodnega operativnega programa in veljavnimi aglomeracijami 2019 skladno z OP RS (Vir 2):

Na novo se je formirala aglomeracija Zamostec – ID 50012.

Iz dveh aglomeraciji Žimarice – ID 5407 in 5408 se je oblikovala skupna aglomeracija Žimarice z ID 5407.

Predhodna aglomeracija Lipovšica – ID 5414 s skupno obremenitvijo 66 PE je v novem OP RS (Vir 2) ukinjena.

Predhodna aglomeracija Zapotok z ID 5229, ki je zajemala naselji Zapotok in Vinice, se je v novem OP RS (Vir 2) razdelila v dve aglomeraciji: aglomeracijo Zapotok – ID5229 in aglomeracijo Vinice – ID 40004.

#### **Aglomeracija Sodražica**

Predhodna aglomeracija Sodražica – ID 5404 ostaja tudi po novem oblikovanju aglomeraciji, njena skupna obremenitev pa se je zmanjšala iz 1.130 PE na 1.013 PE.

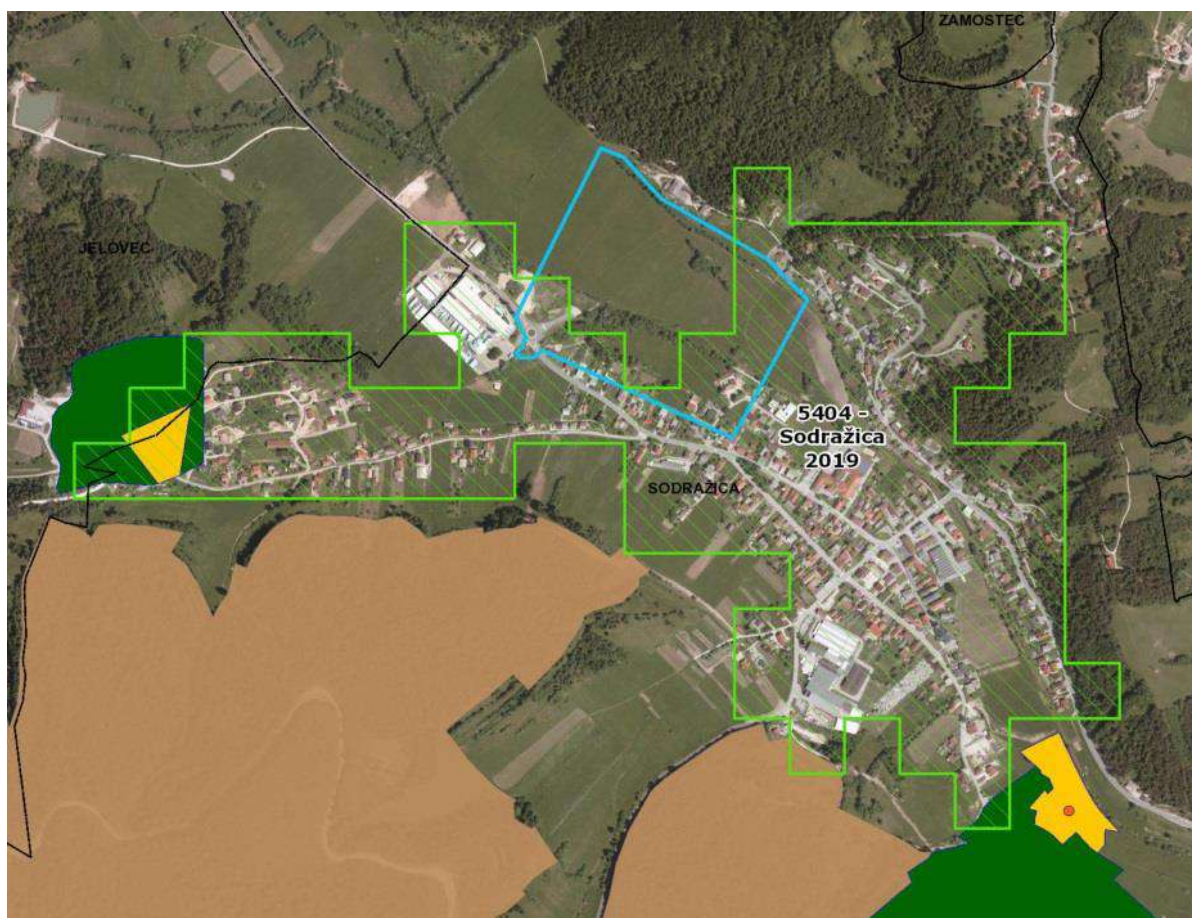
Iz nove aglomeracije je izpadlo 15 stanovanjski stavb na severni strani Slemenske ceste, ti objekti so z novo ločeno kanalizacijo že priključeni na javno kanalizacijsko omrežje Sodražice. Prav tako so iz nove aglomeracije izpadli 3 stanovanjski objekti na naslovih Podgorska 30, 32 in 34, ki so s črpališčem povezani s kanalizacijskim sistemom Sodražica ter objekti na naslovih Cesta Majde Šilc 3 in Zavoda 31. Skupaj je to 80 PE.

Čiščenje s hišno čistilno napravo je v aglomeraciji Sodražica predvideno le za tri stanovanjske objekte na naslovih: Prvomajska cesta 9, 11 in Hosta 4A.

**Preglednica 6.3.1:** Število prebivalcev, eno- in večstanovanjskih objektov in poslovnih objektov v aglomeraciji Sodražica (Vir 4, Vir 12)

| opis                           | število |
|--------------------------------|---------|
| stalno prijavljeni prebivalci  | 803     |
| eno- in večstanovanjske stavbe | 302     |
| poslovni objekti               | 111     |

**Slika 6.3.1:** Aglomeracija Sodražica (Vir 3)



Lega glede območja:

Del aglomeracije proti naselju Jelovec leži v 2. in 3. vodovarstvenem območju. Celotna aglomeracije se razvršča med prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda in prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije.

**Aglomeracija Žimarice**

V naselju Žimarice sta bili predhodno formirani dve aglomeraciji - ID 5407 in 5408 s skupno obremenitvijo 351 PE, zdaj pa je določena ena aglomeracija – ID 5407 z obremenitvijo 232 PE. Naselje je od leta 2012 priključeno na čistilno napravo BČN Žimarice, na katero je bilo leta 2019 priključenih 240 prebivalcev.

Če upoštevamo dve predhodno formirani aglomeraciji in že izvedeno priključitev objektov na javno kanalizacijsko omrežje in BČN Žimarice, potem v novi aglomeraciji Žimarice niso zajeti

objekti na naslovih Žimarice 57 - 66A, 81, 81A, 1 - 7 in 9. Skupno je iz nove aglomeracije izločeno 27 stanovanjskih objektov, oziroma 75 PE.

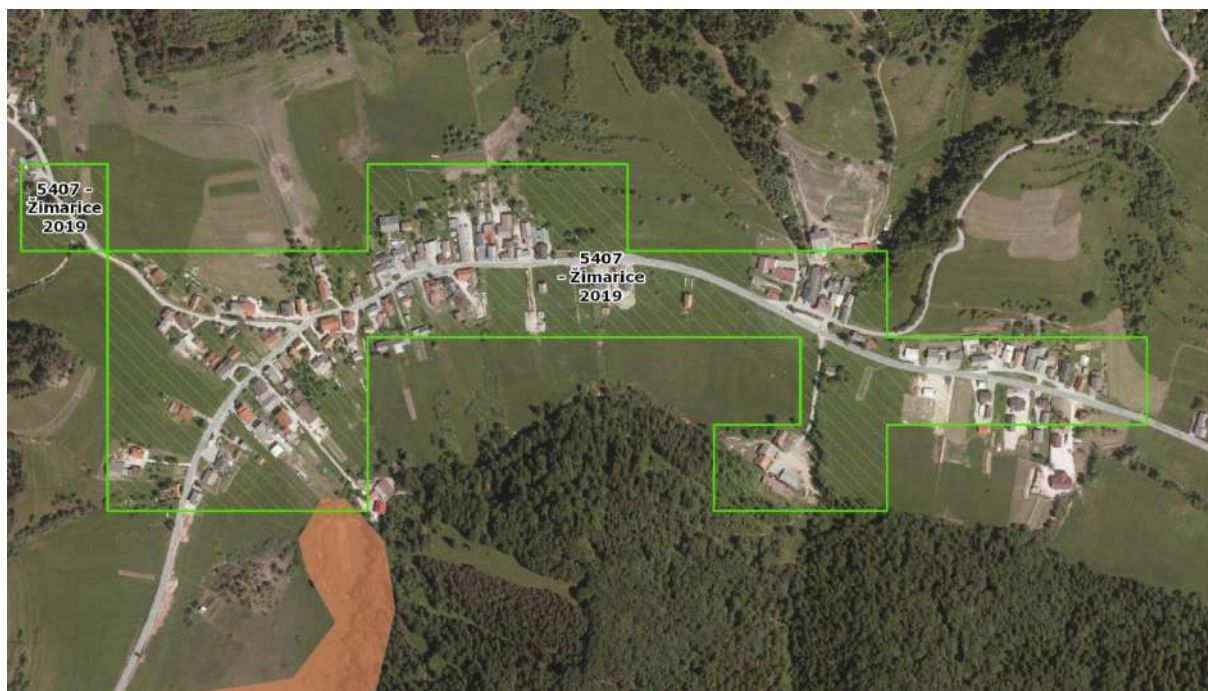
Čiščenje s hišno čistilno napravo je v aglomeraciji Žimarice predvideno za stanovanjske objekte na naslovih: Žimarice 25, 25A, 8, 71A, 74, 75 in 18.

V aglomeraciji so pretežno stanovanjski objekti, bar, gostilna pri Lukatu nekaj pa je tudi obrtniških dejavnosti.

**Preglednica 6.3.2:** Število prebivalcev, eno- in večstanovanjskih objektov in poslovnih objektov v aglomeraciji Žimarice (Vir 4, Vir 12)

| opis                           | število |
|--------------------------------|---------|
| stalno prijavljeni prebivalci  | 279     |
| eno- in večstanovanjske stavbe | 102     |
| poslovni objekti               | 22      |

**Slika 6.3.2:** Aglomeracija Žimarice (Vir 3)



Lega glede območja:

Celotna aglomeracije se razvršča med prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda in prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije.

**Aglomeracija Zapotok**

Se nahaja na SZ delu občine Sodražica, ob meji z občino Ribnica. V aglomeraciji so pretežno stanovanjski objekti, nekaj je tudi storitvenih dejavnosti (elektro servis in avtomehanična delavnica).

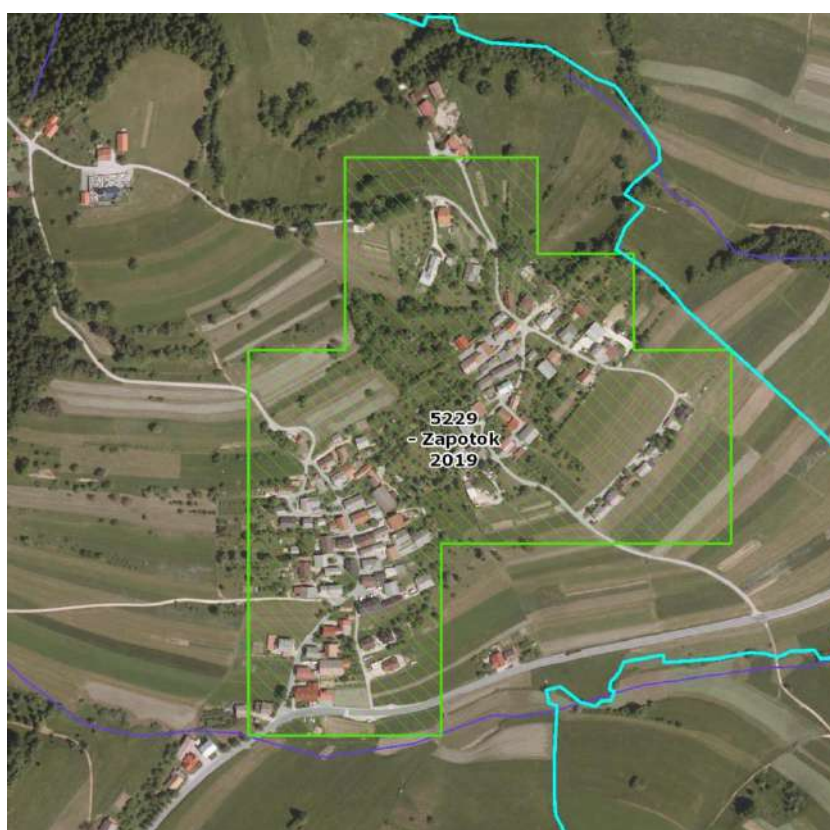


**Preglednica 6.3.3:** Število prebivalcev, eno- in večstanovanjskih objektov in poslovnih objektov v aglomeraciji Zapotok (Vir 4, Vir 12)

| opis                           | število |
|--------------------------------|---------|
| stalno prijavljeni prebivalci  | 163     |
| eno- in večstanovanjske stavbe | 55      |
| poslovni objekti               | 21      |

Čiščenje s hišno čistilno napravo je v aglomeraciji Zapotok predvideno za stanovanjske objekte na naslovih: Zapotok 34, 35, 36, 38, 39, 1, 2 in 2B.

**Slika 6.3.3:** Aglomeracija Zapotok (Vir 3)



Lega glede območja:

Celotna aglomeracije se razvršča med prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda in prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije.

**Aglomeracija Vinice**

Za naselji Vinice in Zapotok je bila predhodno formirana ena aglomeracija Zapotok – ID 5229 z obremenitvijo 373 PE, iz nje pa sta na novo nastali dve aglomeraciji: Vinice – ID 40004 z obremenitvijo 101 PE in Zapotok – ID 5229 z obremenitvijo 175 PE. Aglomeracija Vinice se nahaja ob cesti proti Ribnici na zahodnem delu občine Sodražica.

Novo oblikovana aglomeracija Vinice ne vključuje objektov na naslovih Vinice 17A, 17, 15, 1, 2, 3 in 3A. Po idejni zasnovi zbiranja in odvajanja komunalne vode v občini Sodražica, ki je obdelana v OP Sodražica iz leta 2012 (Vir 5) je predvideno, da se objekta Vinice 17 in 17A



priključita na kanalizacijsko omrežje aglomeracije Zapotok, objekt Vinice 15 pa na kanalizacijo aglomeracije Vinice. Iz nove aglomeracije je izpadlo 7 stanovanjskih objektov, oziroma 28 PE.

Predvideno je bilo, da se odpadna voda iz objektov Vinice 1, 2, 3 in 3A odvaja v skupno črpališče in prečrpava v kanalizacijsko omrežje aglomeracije, oziroma v kanalizacijski sistem Sodražica (Vir 5).

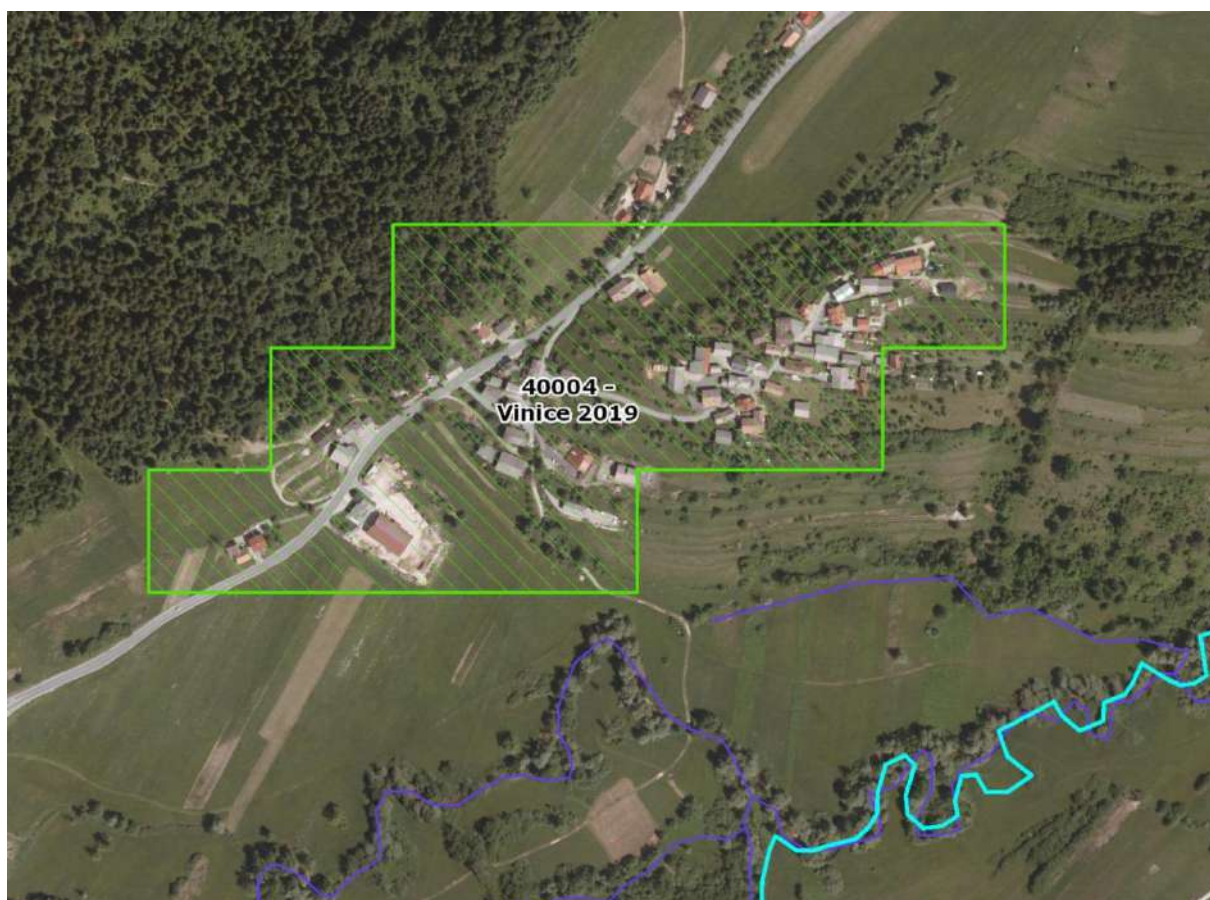
V aglomeraciji Vinice ni bila predvidena nobena hišna čistilna naprava, vendar je v praksi prišlo do odstopanja od sprejetega OP Sodražica (Vir 5) in zgrajeni sta dve hišni čistilni napravi na naslovih Vinice 2 in 22.

V aglomeraciji Vinice so pretežno stanovanjski objekti, nekaj je tudi proizvodnih dejavnosti (proizvodnja lesnih izdelkov) ter trgovina z gradbenim materialom.

**Preglednica 6.3.4:** Število prebivalcev, eno- in večstanovanjskih objektov in poslovnih objektov v aglomeraciji Vinice (Vir 4, Vir 12)

| opis                           | število |
|--------------------------------|---------|
| stalno prijavljeni prebivalci  | 106     |
| eno- in večstanovanjske stavbe | 42      |
| poslovni objekti               | 9       |

**Slika 6.3.4:** Aglomeracija Vinice (Vir 3)



Lega glede območja:

Celotna aglomeracije se razvršča med prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda in prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije.

**Aglomeracija Zamostec**

Za območje poselitve v naselju Zamostec je na novo formirana aglomeracija Zamostec – ID 50012 s skupno obremenitvijo 128 PE. Naselje se nahaja v bližini BČN Sodražica. Za izgradnjo javnega kanalizacijskega omrežja v aglomeraciji Zamostec je bil izdelan projekt (Vir 9), za katerega je že pridobljeno gradbeno dovoljenje.

Iz novo formirane aglomeracije Zamostec so izločeni objekti na lokaciji Podgora na naslovih Zamostec 51, 60, 55A, 57, 55, 53, 56, 56A, 52, 54 in 58 ter objekti na Vranovih Njivicah – Zamostec 73, 71, 72, 69, 66B, 66A, 66, 68, 64, 67 in 67A, skupno 22 objektov, oziroma 88 PE. Po idejni zasnovi (Vir 5) je predvideno, da se iz vsake skupine objektov odvaja odpadna voda v črpališče in prečrpava v kanalizacijski sistem Sodražice.

Čiščenje s hišno čistilno napravo je v aglomeraciji Zamostec predvideno za stanovanjske objekte na naslovih: Zamostec 65, 65A, 50, 46, 48, 70, 42, 40, 38 in 38A. Ti objekti so locirani razpršeno na severnem delu naselja v podaljšku Slemenske ceste v Sodražici.

**Slika 6.3.5:** Aglomeracija Zamostec (Vir 3)



Lega glede območja:

Celotna aglomeracije se razvršča med prispevne površine občutljivih območji kopalnih voda in prispevne površine občutljivih območji zaradi eutrofikacije. Južno od aglomeracije se nahajajo vodovarstvena območja.

V aglomeraciji Zamostec so pretežno stanovanjski objekti, nekaj je tudi proizvodnih dejavnosti (proizvodnja lesnih izdelkov) ter okrepčevalnica Urška.

**Preglednica 6.3.5:** Število prebivalcev, eno- in večstanovanjskih objektov in poslovnih objektov v aglomeraciji Zamostec (Vir 4, Vir 12)

| opis                           | število |
|--------------------------------|---------|
| stalno prijavljeni prebivalci  | 237     |
| eno- in večstanovanjske stavbe | 87      |
| poslovni objekti               | 23      |

#### 6.4. Izvedene investicije v veljavnih aglomeracijah 2019

**Tabela 6.4:** Izvedene investicije v zadnjem 10-letnem obdobju

| Aglomeracija | JKO   | BČN     | Leto |
|--------------|---|---------|------|
| Sodražica    |   | 1950 PE | 2014 |
|              | Kanalizacija Slemenske ceste<br>1.027 m             |         | 2014 |
|              | sanacija kanalizacije v centru<br>Sodražice – 300 m |         | 2018 |
| Žimarice     | Primarni vod 1.502 m                                | 280 PE  | 2012 |
| Zamostec     | -   |         |      |
| Vinice       | -   |         |      |
| Zapotok      | -   |         |      |

V aglomeraciji Žimarice je zgrajen primarni komunalni vod v dolžini 1.502 m, ki vodi na BČN Žimarice, nazivne velikosti 280 PE. Primarni kanal poteka med državno cesto R1 – 212, odsek 1119 Bloška polica – Sodražica in potokom Bistrica. Na primarni kanal so priključeni sekundarni vodi iz obeh predhodnih aglomeracij Žimarice – ID 5407 in 5408.

Zgrajena je čistilna naprava BČN Sodražica, zmogljivosti 1.950 PE. Na čistilno napravo je priključena aglomeracija Sodražica, ki ima delno mešan in delno ločen kanalizacijski sistem. Ob deževju se dotok mešane komunalne in padavinske odpadne vode pred čistilno napravo razbremenjuje v potok Bistrica.

#### Izdelani projekti:

Za naselje Zamostec je izdelan projekt izgradnje ločenega kanalizacijskega omrežja in njegova priključitev na BČN Sodražica (Vir 9). Za izgradnjo kanalizacijskega omrežja je že pridobljeno gradbeno dovoljenje.

Istočasno z obnovitvijo vodovodnega omrežja v naselju Lipovšica se je na območju posega vgradilo tudi ločeno kanalizacijsko omrežje. Načrtovan je odvod komunalne odpadne vode do črpališča in črpanje v kanalizacijsko omrežje BČN Sodražica, za katerega je že izdelan projekt (Vir 10).

Izdelan je projekt za zadrževanje prvega vala in razbremenjevanje mešane komunalne in padavinske odpadne vode v času padavin za naselje Sodražica (Vir 11).

## 6.5. Ocena stopnje opremljenosti veljavnih aglomeracij 2019 z javno kanalizacijo

**Preglednica 6.5:** Opremljenost novih aglomeracij z javno kanalizacijo (Vir 2, Priloga 6)

| VELJAVNE AGLOMERACIJE |           | OCENA STOPNJE OPREMLJENOSTI |       |
|-----------------------|-----------|-----------------------------|-------|
| ID                    | IME       | OBREMENITEV PE              | %     |
| 5407                  | Žimarice  | 225                         | 83,60 |
| 5404                  | Sodražica | 808                         | 96,00 |
| 5229                  | Zapotok   | 159                         | 0,00  |
| 40004                 | Vinice    | 92                          | 0,00  |
| 50012                 | Zamostec  | 122                         | 2,50  |

Podatki, navedeni v OP RS Slovenije (Vir 2, Priloga 6), se v aglomeracijah Žimarice in Sodražica razlikujejo od realnega stanja v naslednjih točkah:

- Kanalizacija Žimarice je zgrajena za celotno aglomeracijo in leta 2019 je bilo na čistilno napravo priključeno 240 PE. Zaradi geografskih prilik je za 6 objektov, oz. 24 PE predvideno čiščenje odpadne vode s hišnimi čistilnimi napravami.
- V aglomeraciji Sodražica je na čistilno napravo v celoti priključeno naselje Sodražica z delno mešanim in delno ločenim kanalizacijskim omrežjem. Ker je obstoječi kanalizacijski sistem dotrajan in ne preprečuje vdora tujih vod v kanale (poleg padavinske vode tudi podtalnica, hudourniška voda), se ga postopoma obnavlja. Do sedaj je nova ločena kanalizacija zgrajena na naslednjih odsekih:
  - Slemenska cesta v dolžini ca. 1.000 m, na katero je priključenih ca. 40 objektov,
  - Cesta Notranjskega odreda z 42 priključenimi objekti,
  - Obrtna cona Fibran, kjer je 40 zaposlenih oseb, oziroma 15 PE,
  - Podgorska cesta z 22 priključenimi objekti in
  - Strmca z 9 priključenimi objekti,
  - Sanirano je 300 m kanalizacije v centru Sodražice.

Skupno je v Sodražici na novo ločeno kanalizacijsko omrežje priključenih ca. 465 PE, kar je skoraj 58 % od vseh prebivalcev v Sodražici.

Leta 2015 je bil izdelan projekt za zadrževanje prvega vala in razbremenjevanje mešane komunalne in padavinske odpadne vode v času padavin (Vir 11), ki pa še ni realiziran.

## 6.6. Stopnja priključenosti na javno kanalizacijsko omrežje in na komunalno ali skupno čistilno napravo za posamezno veljavno aglomeracijo

**Preglednica 6.6:** Stopnja priključenosti na javno kanalizacijsko omrežje in komunalne čistilne naprave (Vir 2, Priloga 7)

| Veljavna aglomeracija - 2019 |           | Skupna obremenitev (stalno prijavljeni prebivalci) in priključenost |        |        | Skupna obremenitev in priključenost |        |        |
|------------------------------|-----------|---|--------|--------|-------------------------------------|--------|--------|
| ID                           | IME       | [PE]  | JKO    | ČN     | [PE]                                | JKO    | ČN     |
| 5407                         | Žimarice  | 225   | 83,56% | 83,56% | 232                                 | 81,03% | 81,03% |
| 5404                         | Sodražica | 808   | 96,04% | 96,04% | 1.013                               | 96,84% | 96,84% |
| 5229                         | Zapotok   | 159   | 0,00%  | 0,00%  | 175                                 | 0,00%  | 0,00%  |
| 40004                        | Vinice    | 92  | 0,00%  | 0,00%  | 101                                 | 0,00%  | 0,00%  |
| 50012                        | Zamostec  | 122   | 0,00%  | 0,00%  | 128                                 | 0,00%  | 0,00%  |

Podatki navedeni v OP RS Slovenije (Vir 2, Priloga 7) se razlikujejo od realnega stanja:

- Kanalizacija Žimarice je zgrajena za celotno aglomeracijo, priključenost na kanalizacijo je 95 %, prav tolikšna je priključenost na čistilno napravo.
- V aglomeraciji Sodražica je na čistilno napravo priključena celotna aglomeracija, obstoječi kanalizacijski sistem je mešan, ocenjuje se ca. 50 % vdor tuje vode v kanalizacijski sistem

## 6.7. Preliminarna ocena skladnosti za posamezno veljavno aglomeracijo

**Preglednica 6.7:** Preliminarna ocena skladnosti za posamezno veljavno aglomeracijo (Vir 2, Priloga 8)

| Veljavne aglomeracije - 2019 |           |       | Preliminarna ocena skladnosti |          |          |
|------------------------------|-----------|-------|-------------------------------|----------|----------|
| ID                           | IME       | [PE]  | 3. člen*                      | 4. člen* | 5. člen* |
| 5407                         | Žimarice  | 232   | vprašljiva                    | skladna  | NR       |
| 5404                         | Sodražica | 1.013 | vprašljiva                    | skladna  | NR       |
| 5229                         | Zapotok   | 175   | vprašljiva                    | Skladna* | NR       |
| 40004                        | Vinice    | 101   | vprašljiva                    | Skladna* | NR       |
| 50012                        | Zamostec  | 128   | vprašljiva                    | Skladna* | NR       |

Preliminarna ocena skladnosti za posamezno veljavno aglomeracijo po OP RS (Vir 2) ne odraža dejanskega stanja, saj so ob upoštevanju meril iz navodila EK aglomeracije Zapotok, Vinice in Zamostec neskladne s 3. in 4. členom Direktive 91/271/EGS. V teh aglomeracijah ni zgrajene javne kanalizacije, niti ni skupne komunalne čistilne naprave.

## 6.8. Izračun indeksov primernosti infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode

Razvitost infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode se ugotavlja za vsako posamezno občino skladno z Uredbo o merilih za določanje razvitosti infrastrukture in obremenjenosti okolja zaradi ugotavljanja deleža plačila občini za koncesijo na naravni dobrini (Uradni list RS, št. 74/04). V skladu z zadevno uredbo (20) se občine razvrstijo glede na razvitost infrastrukture v občine s primerno in občine z manj primerno infrastrukturo. Vrednost indeksa, ki je večja od 1, pomeni primerno infrastrukturo. Vrednost indeksa, ki je manjša od 1, pomeni manj primerno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode. Indeksi se izračunajo ločeno za infrastrukturo za odvajanje in infrastrukturo za čiščenje komunalne odpadne vode.

Razvitost infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je v skladu z zahtevami zadevne uredbe (20) določena na podlagi veljavnih aglomeracij ter podatkov iz IJSVO (stanje na presečni datum 31. december 2018) ter izračunanih stopenj priključenosti na javno kanalizacijsko omrežje in priključenosti na komunalno ali skupno čistilno napravo, namenjeno za izvajanje javne službe, iz podatkov o stavbah ter obliki odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda.

Podatki kažejo, da je infrastruktura za odvajanje komunalne odpadne vode (javno kanalizacijsko omrežje) primerna v 89 občinah, v 106 občinah, za katere so podatki prikazani, pa je infrastruktura za odvajanje komunalne odpadne vode manj primerna. Za 12 občin je indeks razvitosti enak nič. Gre za 12 občin, v katerih je po podatkih IJSVO stopnja priključenosti na javno kanalizacijsko omrežje enaka nič.

**Preglednica 6.8:** Izračun indeksov primernosti infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode (Vir 2, Priloga 9)

| OBČINA    | OBREMENITEV |       |       | INDEKS |       |      |      |
|-----------|-------------|-------|-------|--------|-------|------|------|
|           | JKO         | ČN    | CRP   | JKO    | ČN    | JKO  | ČN   |
|           | [PE]        | [PE]  | [PE]  | [%]    | [%]   |      |      |
| Sodražica | 1.169       | 1.169 | 1.624 | 71,98  | 71,98 | 0,87 | 0,89 |

Indeks primernosti infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz celotne občine Sodražica je manjši od 1, kar pomeni, da ima občina manj primerno infrastrukturo.

## 6.9. Zasnova sistema odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode

Pri načrtovanju predloga opremljenosti aglomeracij nas je vodila želja po enostavnih in tehnično preizkušenih rešitvah. Seveda je bila pomembna vrednost investicije in učinkovito delovanje čistilnih naprav ob manjših stroških obratovanja in vzdrževanja. Pri tem smo se zgledovali po razvojnih trendih razvitejših držav, zlasti Nemčije, kjer se ukinjajo številne manjše čistilne naprave, komunalne odpadne vode pa se prečrpavajo na večje čistilne naprave. Čiščenje odpadne vode na večji čistilni napravi je lažje uravnavati in nadzorovati, zmanjšajo pa se tudi stroški vzdrževanja in upravljanja, ki se prenašajo neposredno na onesnaževalce. Pomembne so bile tudi geografske prilike zlasti tam, kjer je navezava več sosednjih aglomeracij na skupno čistilno napravo tehnično enostavno izvedljiva, zanesljiva in ekonomsko upravičena.

Zasnova sistema odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v občini Sodražica je razdeljena na naslednje sklope:

- sanacija obstoječega mešanega kanalizacijskega omrežja v naselju Sodražica na tistih kanalih, kjer vdirajo v sistem tuje vode iz podtalnice in površinskih vodotokov ter izvedba ukrepov za zmanjšanje količin padavinske vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo;
- izgradnja sistema za zadrževanje prvega vala in čiščenja zadržanega vala po končanem nalivu ter dušenje, oziroma regulacija izpusta odpadne vode iz naselja Sodražica na BČN Sodražica v času padavin;
- izgradnja javnega ločenega kanalizacijskega omrežja v aglomeraciji Zamostec in priključitev na črpališče BČN Sodražica, ki je locirana v naselju Zamostec; za realizacijo te investicije je že pridobljeno gradbeno dovoljenje;
- izgradnja javnega ločenega kanalizacijskega sistema za aglomeraciji Vinice in Zapotok ter priključitev obeh aglomeracij na skupno javno kanalizacijsko omrežje Sodražice do BČN Sodražica;
- dokončanje javne ločene kanalizacije v naselju Lipovšica in njena priključitev na obstoječo BČN Sodražica, čeprav se naselje ne nahaja v območju novih veljavnih aglomeracij; gre za dokončanje posega v strjenem naselju s 54 prebivalci, ki je projektno že obdelan (Vir 10);
- izgradnja individualnih hišnih čistilnih naprav za posamezne stanovanjske objekte, ki so locirani izven strjenih naselji v aglomeracijah in v naseljih izven aglomeracij.

### 6.9.1. Priklučitev aglomeracij in naselji izven aglomeracij na obstoječo BČN Sodražica

Odločilni vpliv pri izdelavi predloga je imelo dejstvo, da je čistilna naprava v Sodražici že zgrajena, da zadovoljivo deluje in da njena inštalirana kapaciteta še ni v celoti izkoriščena. Kot že navedeno, so njene kapacitete po priklučitvi prebivalcev trenutno izkoriščene ca. 40 %, po biološki obremenitvi merjeno na KPK vrednost pa le 25 %. Glede na geografske pogoje predlagamo, da se na to čistilno napravo priključijo še aglomeracije Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselje Lipovšica. Naselje Lipovšica in vse tri aglomeracije se opremijo z ločenim javnim kanalizacijskim omrežjem. Odpadne vode se odvajajo do končnega mesta izpusta - črpališča, iz katerega se prečrpavajo v omrežje aglomeracije Sodražica, oziroma do črpalnega jaška na BČN Sodražica.

#### **Aglomeracija Zamostec**

Zaradi bližine BČN Sodražica se predlaga priklučitev te aglomeracije na obstoječo BČN. Za izgradnjo kanalizacijskega omrežja je izdelan PGD projekt in pridobljeno je gradbeno dovoljenje (Vir 9). Po projektu je predvidena gradnja 2.832 m gravitacijskih kanalov, 742 m tlačnih vodov in enega črpališča.

#### Naselje Zamostec izven aglomeracije

Objekti v območju Podgore na naslovih Zamostec št. 51, 60, 55A in 53 se nahajajo v 2. varstvenem režimu, objekti na št. 57, 55, 56A, 56 in 52 pa v 3. varstvenem režimu vodovarstvenega območja, določenega na občinskem nivoju. Navedeni objekti niso vključeni v aglomeracijo Zamostec, po projektu (Vir 9) pa je za ta kompleks stavb načrtovana izgradnja javne kanalizacije in priklučitev na BČN Sodražica.

Gruča objektov zahodno od Lipovšice – Vranove Njivice - na naslovih Zamostec št. 67, 67A, 64, 68, 66, 66A, 66B, 69, 71, 72 in 73 se poveže s 300 m gravitacijskim kanalom ter s črpališčem in 485 m dolgim tlačnim vodom poveže na tlačni vod Vinice – BČN Sodražica. Tudi ti objekti niso vključeni v novo aglomeracijo Zamostec.

Zaradi razpršene gradnje je predvidenih 10 hišnih čistilnih naprav. To so objekti na naslovih: Zamostec št. 65, 65A, 50, 46, 48, 70, 42, 40, 38 in 38A.

#### **Aglomeraciji Vinice in Zapotok**

Stanovanjski objekti v naseljih Vinice in Zapotok se priključijo na javno kanalizacijsko omrežje in preko dveh črpališč odvajajo v pnevmatsko črpališče na koncu Vinic. Iz pnevmatskega črpališča se odpadna voda prečrpava na BČN Sodražica.

Zaradi geografskih prilik in razpršene gradnje se stanovanjski objekti v Zapotoku na št. 34, 35, 36, 38, 39, 1, 2 in 2B rešujejo individualno. V naselju Vinice se vsi stanovanjski objekti, priključijo na javno kanalizacijsko omrežje, razen objektov Vinice 2 in 20, ki imata že zgrajeno hišno čistilno napravo.

#### **Naselje Lipovšica**

Naselje Lipovšica ima ugodno geografsko lego, saj je locirano na rahlo padajočem terenu. Po projektu se komunalna odpadna voda odvaja po 414 m dolgi javni gravitacijski kanalizaciji in se steka v črpališče. Tlačna cev iz črpališča se priključi na tlačni vod Vinice – BČN Sodražica. En del gravitacijske kanalizacije je že izveden in to na tistem delu trase, kjer se je v naselju obnavljalo vodovodno omrežje in asfaltiralo cestne površine. V naselju Lipovšica so vsi stanovanjski objekti priključeni na javno kanalizacijsko omrežje.



## 6.9.2. Opremljenost naselji izven aglomeracij

V preostalih naseljih v občini aglomeracije niso oblikovane bodisi zaradi majhnosti, bodisi zaradi razpršene gradnje stanovanjskih objektov. V naseljih izven aglomeracij je preostalo še 543 prebivalcev, oziroma 25 % celotnega prebivalstva občine Sodražica. Ta naselja so prikazana v spodnji preglednici.

**Preglednica 6.9.2.1: Območja poselitve izven meja aglomeracij leta 2020 (Vir 4)**

| ID_AGL | naselje              | število prebivalcev | območje poselitve | gostota obremenjenosti |
|--------|----------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
|        |                      | PE                  | ha                | PE/ha                  |
|        | <b>179 SODRAŽICA</b> | <b>543</b>          |                   |                        |
|        | 179 001 Betonovo     | 4                   |                   |                        |
|        | 179 002 Brlog - del  | 1                   |                   |                        |
|        | 179 003 Globel       | 126                 | 19                | 6,6                    |
|        | 179 004 Janeži       | 11                  | 5                 | 2,2                    |
|        | 179 005 Jelovec      | 53                  | 4                 | 13,3                   |
|        | 179 006 Kotel        | 4                   |                   |                        |
|        | 179 007 Kračali      | 35                  | 12                | 2,9                    |
|        | 179 008 Kržeti       | 51                  | 6                 | 8,5                    |
|        | 179 010 Male Vinice  | 19                  | 6                 | 3,2                    |
|        | 179 011 Nova Štifta  | 8                   |                   |                        |
|        | 179 012 Novi Pot     | 3                   |                   |                        |
|        | 179 013 Petrinci     | 36                  | 8                 | 4,5                    |
|        | 179 014 Podklanec    | 104                 | 12                | 8,7                    |
|        | 179 015 Preska       | 6                   |                   |                        |
|        | 179 016 Ravni Dol    | 40                  | 7                 | 5,7                    |
|        | 179 017 Sinovica     | 14                  |                   |                        |
|        | 179 019 Travna Gora  | 28                  |                   |                        |

V strjenih naseljih, ki niso vključena v nobeno aglomeracijo, se predvidi gradnja javne kanalizacije in čiščenje odpadne vode z MKČN. Glede na število prebivalcev se giblje velikost teh naprav od 45 – 150 PE. Naselja, kjer bi bilo smiselno iz vidika varstva okolja in varovanja virov pitne vode postaviti male čistilne naprave, so: Globel, Podklanec, Kračali, Travna gora ter skupna mala ČN za naselja na Gori. Vendar se je investitor odločil, da se naselja Kržeti, Petrinci, Kračali, Janeži, Podklanec, Globel in Travna Gora opremijo z individualnimi hišnimi ČN. Razlog za takšno odločitev je pomanjkanje finančnih sredstev in že izvedena rekonstrukcija ceste v naseljih Jelovec in Globel ob izgradnji vodovodnega sistema Soriko.

Z individualno hišno ČN se opremijo stanovanjski objekti v razpršeni gradnji, kjer bi zaradi dolžine priključka na javno kanalizacijo nastali nesorazmerno visoki stroški glede na koristi za okolje. Velikost individualnih ČN se določi minimalno glede na število stalno prijavljenih prebivalcev v stanovanjskem objektu, izvedba pa mora ustrezati določilom iz Uredbe (6). Gradnjo male individualne čistilne naprave zagotovi lastnik objekta, naprava je v njegovi lasti in upravljanju. Vse stroške v zvezi z izgradnjo in delovanjem naprave krije lastnik objekta.

Zaradi zavarovanja vodnih virov imajo prednost pri izgradnji kanalizacije in naprav za čiščenje odpadne vode naselja na vodovarstvenih območjih. Glede na število prebivalcev predlagamo prioritarno izgradnjo.

**Preglednica 6.9.2.2: Prioritetna izgradnja kanalizacije, čistilnih naprav in individualnih ČN za naselja na vodovarstvenih območjih izven aglomeracij**

| Naselje     | Število prebivalcev (2020)          |
|-------------|-------------------------------------|
| Globel      | 126                                 |
| Jelovec     | 53                                  |
| Zamostec    | 44 PE - objekti na lokaciji Podgora |
| Kržeti      | 51                                  |
| Petrinci    | 36                                  |
| Janeži      | 11                                  |
| Travna gora | 28 PE – 48 stanovanjskih objektov   |
| Sinovica    | 14                                  |

Izpostaviti je potrebno še naselje **Sinovica** s 14 stalno prijavljenimi prebivalci in z 11 stanovanjskimi objekti, od katerih so 4 objekti locirani v 2. varstvenem režimu, preostalih 7 objektov pa v 3. varstvenem režimu vodovarstvenega območja – občinski nivo. Zaradi razpršene gradnje je v Sinovici predvideno opremljanje objektov z malimi hišnimi čistilnimi napravami.

Podobno je s turističnim naseljem v **Travni Gori**, kjer je stalno prijavljenih 28 prebivalcev, postavljenih pa je ca. 50 objektov, od katerih jih je večina lociranih na 3. varstvenem režimu vodovarstvenega območja – občinski nivo. Zaščita vodnih virov na varovanem območju zahteva skrbno obravnavo ravnanja s komunalnimi odpadnimi vodami, pa čeprav gre v tem primeru za občasno naselitev zgrajenih objektov. Strjeni del naselja je zato potrebno opremiti z javno kanalizacijo in skupno MKČN, oziroma objekte opremiti z individualnimi ČN.

Individualno reševanje odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod s hišnimi napravami je sicer ugodnejše iz vidika zagotavljanja finančnih sredstev na nivoju občine, a iz tehnološko tehničnega in ekološkega vidika takšne rešitve niso ravno ustrezne, še posebno ne za naselja z večjim številom prebivalcev. Male čistilne naprave so zelo občutljive na nihanja v obremenitvi odpadne vode, na prisotnost olj in maščob, raznih kemikalij, čistil itd. Zato je konstantno doseganje ustrezne učinkovitosti čiščenja na teh napravah vprašljivo.

Poleg stroškov investicije nastajajo pri hišnih ČN še stroški obratovanja (poraba električne energije, vzdrževanje, rezervni deli) in stroški za odvoz blata, ki jih mora v celoti kriti lastnik individualne čistilne naprave.

Posebno obravnavo in premislek glede zanesljivega in učinkovitega obratovanja ČN je treba posvetiti napravam, ki ležijo na varstvenih območjih vodnih virov in na območju Nature 2000.

Opremljanje objektov z individualnimi ČN bi lahko smatrali kot začasno rešitev za čas do izgradnje javne kanalizacije in priključitve na večjo BČN. Naselja Podklanec, Globel in vsa štiri naselja na Gori je možno opremiti z javnim kanalizacijskim omrežjem in jih, namesto izgradnje malih čistilnih naprav, preko pnevmatskega črpališča na začetku naselja Globel priključiti na kanalizacijsko omrežje Sodražice, oziroma na BČN Sodražica.

### 6.9.3. Povzetek predlagane rešitve za naselja izven aglomeracij

Investitor se je odločil, da se stanovanjski in poslovni objekti v naseljih izven aglomeracij opremijo z individualnimi hišnimi čistilnimi napravami. Zmogljivost teh naprav je treba prilagoditi številu prebivalcev v stanovanjskem objektu, oziroma obremenjenosti odpadne vode, če gre za posloven objekt.

Z individualnimi hišnimi čistilnimi napravami se opremijo tudi tisti objekti, ki se sicer nahajajo v naseljih, za katere so določene aglomeracije, vendar so preveč oddaljeni od trase javne kanalizacije in bi bil strošek priključitve nesorazmerno visok glede na ekološke koristi. Ti stanovanjski objekti so navedeni pri vsaki aglomeraciji posebej in zbrani v Prilogi 4.

### 6.10. Ocena zmogljivosti BČN Sodražica

BČN Sodražica je bila dimenzionirana na maksimalno hidravlično obremenitev 40 m<sup>3</sup>/h in na 120 kg BPK<sup>5</sup>/dan biološke obremenitve, to je 1.950 PE.

Ob upoštevanju predlaganega koncepta povezave sosednjih aglomeraciji Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselja Lipovšica na BČN Sodražica, dobimo 2.179 PE, zaokroženo 2.200 PE kot bodočo biološko obremenitev čistilne naprave.

Pri izračunu so k obremenitvi aglomeracij po OP RS (Vir 2) dodani še tisti prebivalci, ki so že priključeni na ta kanalizacijski sistem (Slemenska cesta v Sodražici) in tisti del strjenih naselji, ki je predviden za priključitev po izdelanih projektih (Podgora in Vranove Njivice v aglomeraciji Zamostec in naselje Lipovšica). Prispevek k obremenitvi iz naslova komunalne odpadne vode zaradi izvajanja gospodarske ali druge dejavnosti industrije ter dodatni obremenitvi iz naslova biološko razgradljive industrijske odpadne vode je ocenjen na 200 PE. Prispevek biološke obremenitve zaradi sprejema odpadnih snovi iz greznic pa je ocenjen na 300 PE.

**Preglednica 6.11:** Bodoča biološka obremenitev BČN Sodražica

| prispevek   | enota     | skupna obremenitev |
|---|-----------|--------------------|
| aglomeracija Sodražica  | PE        | 1.013              |
| že priključen del naselja Sodražica izven aglomeracije – Slemenska cesta                    | PE        | 80                 |
| aglomeracija Zamostec   | PE        | 128                |
| načrtovana priključitev dela naselja Zamostec izven aglomeracije – Podgora, Vranove Njivice | PE        | 88                 |
| naselje Lipovšica   | PE        | 66                 |
| aglomeracija Vinice   | PE        | 101                |
| naselje Vinice izven aglomeracije   | PE        | 28                 |
| aglomeracija Zapotok  | PE        | 175                |
| industrija, javna poraba in obrt  | PE        | 200                |
| greznične gošče   | PE        | 300                |
| <b>skupaj</b>   | <b>PE</b> | <b>2.179</b>       |

Hidravlična zmogljivost obstoječe naprave znaša 390 m<sup>3</sup>/dan, kar pri povečani obremenitvi 150 l/PE/dan zagotavlja 2.600 PE. Povprečna poraba pitne vode v občini Sodražica je 115 l/PE/dan. Potrebno pa bo hidravlično razbremeniti dotok mešane komunalne odpadne vode iz naselja Sodražica z obnovitvijo kanalizacije v naselju Sodražica, preprečitvi vdora tujih vod v kanalizacijski sistem in zagotoviti ustrezno dušenje, oziroma kontroliran pritok odpadne vode

iz Sodražice na čistilno napravo po razbremenjevanju mešanega kanalizacijskega omrežja v času deževja.

Biološka obremenitev naprave je trenutno zelo nizka in z visokim učinkom čiščenja, zato ocenjujemo, da bo obstoječa naprava z določenimi prilagoditvami dovolj zmogljiva tudi za predvideno povečano zmogljivost 2.200 PE.

Po Uredbi (6) se za biološko čistilno napravo enako ali večjo od 2.000 PE, katere iztok je na prispevnem območju občutljivega območja, zahteva poleg BPK<sub>5</sub> in KPK tudi kontrolirano zmanjšanje neraztopljenih snovi, amonijevega in celotnega dušika ter celotnega fosforja. Razen BPK<sub>5</sub> in KPK se dodatni parametri na čistilni napravi do sedaj niso kontrolirali in zato ne vemo, kakšen je učinek izločanja neraztopljenih snovi, dušika in fosforja.

BIOCOS tehnologija je učinkovita tudi pri majhni biološki in zmerni hidravlični obremenitvi (postopno priključevanje sosednjih naselji in aglomeracij na BČN). Sistem se lahko prilagaja na spremenjene značilnosti odpadne vode (mešan in ločen kanalizacijski sistem, dodajanje grezničnih odplak) in večje biološke obremenitve od sedanjih.

Tehnologija BIOCOS deluje brez klasičnega naknadnega usedalnika. Biološki bazen z aktivnim blatom je preko odprtih pri dnu hidravlično povezan s kombiniranim usedalno mešalnim bazenom, kjer poteka homogenizacija (mešanje) in usedanje. Biološki bazen se ne razlikuje od konvencionalnega bazena z aktivnim blatom, naknadni usedalnik pa se nadomesti z dvema usedalno mešalnima bazenoma. Le-ta sta vodena ciklično s 150 minutnim ciklusom, pri čemer odjem čiščene vode iz vsakega usedalno mešalnega bazena poteka polovico cikla, tako da je omogočen konstanten pretok odpadne vode, kot pri konvencionalnem postopku. Med ciklom si v bazenu časovno zaporedno sledijo različne faze (vračanje blata, mešanje, usedanje, odvzem), podobno kot pri saržnem biološkem reaktorju (SBR postopku).

Pri teh obratovalnih pogojih imamo lahko v usedalno mešalnem bazenu višjo koncentracijo aktivnega blata in tako se v fazi mirovanja tvorijo počasi usedajoče flokule - večji kosmi blata, ki zagotavljajo dobro ločevanje čiščene vode od aktivnega blata. Dodatno v tem bazenu poteka endogena denitrifikacija, tako da se zniža KPK vrednost in poteka tudi biološko odstranjevanje fosforja. Ravno dodatne biološke stopnje v usedalno mešalnem bazenu so prednosti BIOCOS postopka v primerjavi s konvencionalnim postopkom. Povratno blato se prečrpava z mamut črpalko. Z grobo zrnatimi prezračevalnimi elementi se homogenizira (meša) zgoščeno blato in preostanek prečiščene vode v usedalno mešalnem bazenu. Inštalirana puhalna zagotavljajo potrebno količino zraka v biološkem bazenu in usedalno mešalnem bazenu. V času ko puhalna dovajajo zrak v usedalno mešalni bazen, se v biološkem bazenu vzpostavijo anoksični pogoji, tako da poteče denitrifikacija. Vodenje procesa teče ciklično odvisno od posamezne faze procesa.

Opisan način delovanja BČN Sodražica ponuja naslednji pristop za povečanje zmogljivosti obstoječe naprave na 2.200 PE:

- Predlagamo, da se pri naslednjem izvajanju meritev obratovalnega monitoringa poleg predpisanih vrednosti izmerijo tudi koncentracije neraztopljenih snovi, amonijevega dušika, celotnega dušika in celotnega fosforja v čiščeni vodi na iztoku iz BČN.
- Pri vsaki dodatni priključitvi naselja ali aglomeracije na BČN se te meritve ponovijo ob izvajanju rednega monitoringa.
- Ko se bo ocenilo, da učinki čiščenja ne bi več ustrezali predpisanim vrednostim za BČN večjo od 2.000 PE, bo potrebno pridobiti novo OVD in BČN nadgraditi z opremo in napravami za nitri / denitrifikacijo in izločanje fosforja.

- Dokler ne bo izvedena sanacija mešane kanalizacije v naselju Sodražica in ne bo v celoti zgrajen ločen kanalizacijski sistem, bo potrebno zgraditi objekte za zajem prvega naliva padavinskih odpadnih vod na mešanem kanalizacijskem omrežju in z dušilko urediti kontroliran izpust odpadnih vod po razbremenjevanju na BČN.
- Tisti del kanalizacije Sodražica, ki je zgrajen v ločenem sistemu, se mora voditi na BČN brez razbremenjevanja, to pomeni, da se ne sme združiti z mešanim kanalizacijskim sistemom Sodražice pred razbremenjevanjem.

## 7. UKREPI IN ROKI ZA DOSEGANJE PREDPISANE OPREMLJENOSTI

### 7.1. Ukrepi

**Preglednica 7.1:** Ukrepi za doseganje predpisane opremljenosti z infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode

|  |           | ukrep   | faza izvedbe  |
|--|-----------|---|---|
| <b>VELJAVNE AGLOMERACIJE - 2019</b>                      |           |   |   |
| 5404   | Sodražica | sanacija kanalizacijskega sistema                                       | izvedena sanacija Strmca, Slemenske ceste, Podgorske ceste, 300 m kanalizacije v centru Sodražice, prioriteto reševanje vzhodnega dela, ki je v VVO |
| 5229   | Zapotok   | izgradnja kanalizacijskega sistema in priključitev na BČN Sodražica     | v teku je projektiranje   |
| 40004  | Vinice    | izgradnja kanalizacijskega sistema in priključitev na BČN Sodražica     | v teku je projektiranje   |
| 50012  | Zamostec  | izgradnja ločenega kanalizacijskega omrežja in priklop na BČN Sodražica | pridobljeno gradbeno dovoljenje, v teku je izdelava PZI   |
| <b>NASELJA IZVEN AGLOMERACIJ</b>                         |           |   |   |
| del naselja Zamostec izven aglomeracije                  |           | izgradnja kanalizacijskega sistema in priključitev na BČN Sodražica     | prioritetno reševanje – VVO (reševanje v istem sklopu kot ves Zamostec)   |
| Lipovšica  |           | dokončanje kanalizacijskega sistema in priključitev na BČN Sodražica    | v teku je pridobivanje gradbenega dovoljenja  |
| Globel   |           | opremljenost objektov z individualnimi ČN                               | prioritetno reševanje dela, ki je v VVO   |
| Podklanec  |           | opremljenost objektov z individualnimi ČN                               |   |
| Janeži, Petrinci, Kržeti                                 |           | opremljenost objektov z individualnimi ČN                               | prioritetno reševanje - VVO   |
| Kračali  |           | opremljenost objektov z individualnimi ČN                               |   |
| Travna gora  |           | opremljenost objektov z individualnimi ČN                               | prioritetno reševanje - VVO   |
| <b>ČISTILNE NAPRAVE V VELJAVNIH AGLOMERACIJAH - 2019</b> |           |   |   |
| BČN Sodražica  |           | dograditev nitr / denitrifikacije in odstranjevanje fosforja            | ko bo skladno z načrtovanimi priklopi zmogljivost naprave večja od 2.000 PE   |

V ostalih naseljih v občini Sodražica, ki niso vključena v aglomeracije in niso prikazana v preglednici, se rešuje problematika odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode individualno s hišnimi čistilnimi napravami ali ekvivalentno izvedbo po določilih Uredbe (6). Velikost naprav za posamezen objekt se določi glede na število prebivalcev v objektu. Po tehnični in finančni plati so za gradnjo in obratovanje teh naprav odgovorni lastniki objektov.

## 7.2. Veljavne aglomeracije z roki za izpolnitev zahtev glede primernega čiščenja komunalne odpadne vode

**Preglednica 7.2:** Veljavne aglomeracije z roki za izpolnitev zahtev glede primernega čiščenja komunalne odpadne vode (Vir 2, Priloga 13)

| VELJAVNE AGLOMERACIJE - 2019 |           |       | ROK ZA IZPOLNITEV ZAHTEV |
|------------------------------|-----------|-------|--------------------------|
| ID                           | IME       | [PE]  | DATUM                    |
| 5404                         | Sodražica | 1.013 | 31.12.2021               |
| 5229                         | Zapotok   | 175   | 31.12.2023               |
| 40004                        | Vinice    | 101   | 31.12.2023               |
| 50012                        | Zamostec  | 128   | 31.12.2023               |

Glede na prehodne roke za zagotavljanje odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, navedene v poglavju 4.6., so v gornjo preglednico iz OP RS (Vir 2, Priloga 13) dodane še tri aglomeracije: Zapotok, Vinice in Zamostec (obarvano rdeče).

Po Uredbi (6) je občina Sodražica obvezna zaključiti opremljanje aglomeracije Sodražica z javnim kanalizacijskim omrežjem do decembra 2021, opremljanje aglomeracij Zapotok, Vinice in Zamostec pa z javnim kanalizacijskim omrežjem in čistilnimi napravami do decembra 2023.

Glede na zakonsko obvezo pa tudi glede na dejstvo, da je čistilna naprava v Sodražici že v obratovanju in njena kapaciteta še ni izkoriščena, je vsekakor smiselno najprej nadaljevati z izgradnjo javnega kanalizacijskega omrežja v aglomeraciji Zamostec in njeno priključitev na že zgrajeno čistilno napravo BČN Sodražica.

Naslednji korak bi bil opremljanje z javnim kanalizacijskim omrežjem aglomeracij Vinice in Zapotok ter njuna priključitev na BČN Sodražica.

Ko bo izvedena povezava Vinice BČN Sodražica, bo možno dokončati in priključiti še javno kanalizacijo naselja Lipovšica.

Za hidravlično razbremenitev obstoječe BČN Sodražica bo treba izvesti sanacijo mešanega kanalizacijskega sistema v Sodražici in vgraditi naprave za dušenje in razbremenjevanje visokih vod ob deževju.

Dograjevanje BČN Sodražica za nitri / denitrifikacijo in odstranjevanje fosforja pa bo terminsko sledilo postopnemu priključevanju novih aglomeracij na BČN.

Dejanski terminski plan izvajanja zastavljenih ukrepov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v občini bo sicer odvisen zlasti od zagotavljanja finančnih sredstev. Kljub pomanjkanju finančnih sredstev pa predlagamo, da se pristopi k realizaciji nalog po sprejetem programu, čeprav bi se dokončanje del zavleklo v kasnejši čas. V nobenem primeru ne podpiramo prilagajanje operativnega programa razpoložljivim finančnim sredstvom in zanemarjanju tehničnih in ekoloških vidikov programa.

Opremljanje stanovanjskih objektov z malimi hišnimi čistilnimi napravami v naseljih izven aglomeracij bo potekalo postopoma in ob podpori z občinskimi subvencijami. Prednost pri izvedbi imajo objekti, ki so postavljeni na vodozbirnem območju.

## 8. OCENA INVESTICIJSKE VREDNOSTI NAVEDENIH UKREPOV

Investicijski stroški za izvedbo del OP Sodražica so bili ocenjeni na podlagi podatkov, ki so nam jih posredovali izvajalci. Upoštevali smo cene tistih izvajalcev, ki med drugim izvajajo in so izvajali dela na kanalizacijskih omrežjih in gradbena dela na čistilnih napravah v občini Sodražica ali njeni okolici.

Cene gravitacijske in tlačne kanalizacije so določene na podlagi končnih obračunskih izmer, preračunane na tekoči meter.

Cene za postavitev klasičnih **hidravličnih in pnevmatskih črpališč** in črpališč z izpihovanjem so povzete po ceniku znanega nemškega dobavitelja. Odvisne so od količine odpadne vode ter dolžine in trase tlačnega cevovoda.

Pri oceni **investicijskih stroškov gradnje javne kanalizacije** je upoštevana cena 200,00 EUR/m za gravitacijsko kanalizacijsko omrežje in 40,00 EUR/m za tlačne vode. V ceni je zajet izkop, vgradnja cevi skupaj z jaški, zasip cevi in asfaltiranje. Sanacijska dela na obstoječi gravitacijski kanalizaciji so ocenjena po podatkih investitorja na 100,00 EUR/m.

Investicijska vrednost za **male komunalne čistilne naprave**, velikosti od 45 PE do 150 PE, na območju zunaj meja aglomeracij, je upoštevana po OP RS (Vir 2) v višini 700 EUR/PE, za rekonstrukcijo (nadgradnjo) obstoječe komunalne čistilne naprave Sodražica pa 285 EUR/PE.

Investicijska vrednost **male hišne čistilne naprave**, velikosti 4-6 PE je ocenjena na 3.297 EUR z DDV, zaokroženo na 3.300 EUR. DDV za dobavo in montažo čistilne naprave ter za izvedbo potrebnih gradbenih del je obračunan 9,5 %, za prve meritve pa 22 %. V izračunu so upoštewane naslednje vrednosti dobav in storitev brez DDV:

- 2.200 EUR ocenjena povprečna vrednost ČN z dostavo, montažo, priključitvijo in zagonom,
- 600 EUR izkop gradbene jame, električni priključek, priključek na gravitacijsko cev in tlačno cev, ureditev iztoka ali ponikalnega polja, odzračevanje naprave, zasip gradbene jame in zunanja ureditvena dela,
- 107 EUR prve meritve.

### 8.1. Ocenjeni investicijski stroški

V preglednicah 8.1.1. in 8.1.2 so navedene ocenjene vrednosti investicijskih stroškov za izvedbo operativnega programa za občino Sodražica in aglomeracijo Sodražica po OP RS (Vir 2). Iz preglednic izhaja, da je strošek priključitve aglomeracij na BČN Sodražica ocenjen na 1.580.000 EUR, za nadgradnjo BČN Sodražica pa je predvideno še dodatnih 560.000 EUR.

Strošek opremljanja naselji izven meja aglomeracij je po OP RS (Vir 2, Priloga 14) za občino Sodražica ocenjen na 540.000 EUR za 767 PE zaradi neustreznega načina opremljenosti.

Skupni investicijski stroški za JKO in KČN v aglomeraciji Sodražica (Vir 2, Priloga 15) so ocenjeni le na 0,10 mio EUR.

**Preglednica 8.1.1:** *Ocenjeni investicijski stroški za izvedbo operativnega programa po občinah (Vir 2, Priloga 14)*



| OBČINA    | OCENJENI STROŠKI INVESTICIJ |           |                        |               |  |      |        |
|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------|--|------|--------|
|           | V aglomeracijah             |           |                        | Nadgradnja ČN | Izven meja aglomeracij                 |      | SKUPAJ |
|           | JKO                         | ČN        | SKUPAJ                 |               | Ocena opremljenosti (neustrezen način) | IDPS |        |
|           | [mio EUR]                   | [mio EUR] | JKO in ČN<br>[mio EUR] | [mio EUR]     |  |      | [PE]   |
| Sodražica | 1,3                         | 0,28      | 1,58                   | 0,56          | 767                                    | 0,54 | 2,67   |

**Preglednica 8.1.2:** Ocenjeni investicijski stroški za izvedbo operativnega programa za aglomeracijo Sodražica (Vir 2, Priloga 15)

| Veljavne aglomeracije | PE SKUPAJ | Nepriključeni na JKO | Nepriključeni na KČN | Skupni stroški za JKO | Skupni stroški za KČN | Skupni stroški za JKO + KČN | Skupaj ob upoštevanju ekonomske presoje |
|-----------------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|---|
|                       | [PE]      | [PE]                 | [PE]                 | mio [EUR]             | mio [EUR]             | mio [EUR]                   | mio [EUR]                               |
| 5404 Sodražica 2019   | 1.013     | 32                   | 27                   | 0,09                  | 0,02                  | 0,10                        | 0,10                                    |

### **Priključitev aglomeracij Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselja Lipovšica na obstoječo BČN Sodražica**

Ocenjena vrednost investicije za priključitev aglomeracij Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselja Lipovšica na obstoječo BČN Sodražica je prikazana v Prilogi 2. Skupni znesek znaša 1.602.480 EUR in vključuje izgradnjo gravitacijske in tlačne kanalizacije ter predvidenih črpališč. Ocenjen strošek investicije ne vključuje stroškov druge komunalne infrastrukture kot so padavinska kanalizacija, vodovod, razsvetljava in obnova cestišč.

Največji delež po obsegu del odpade na izgradnjo gravitacijske kanalizacije, ki tudi finančno zajame ca. 80 % potrebnih investicijskih sredstev. V okviru komunalno infrastrukturnega urejanja naselja je kanalizacijsko omrežje pomemben poseg, ki zagotavlja višjo kvaliteto življenja prebivalcev. Investicija je dolgoročno usmerjena, saj se na zgrajeno kanalizacijsko omrežje naknadno priključujejo vsi novo zgrajeni stanovanjski objekti ob trasi gravitacijskih kanalov.

### **Sanacija gravitacijske kanalizacije v aglomeracij Sodražica**

Obstoječa mešana gravitacijska kanalizacija naselja Sodražica je starejšega datuma in jo je treba sanirati, predvsem na tistih mestih, kjer prihaja do vdora tujih vod v kanalizacijski sistem. Celotna dolžina kanalizacijskega omrežja v Sodražici meri ca. 8.300, premer cevi je od 100 – 1.200 mm. Cevi so v glavnem betonske, le ca. 200 m so vgrajene PVC cevi. Do sedaj je bilo sanirano 283 m kanalizacije s premerom cevi 400 in 500 mm. Skupna dolžina večjih betonskih cevi, premera od 500 – 1.200 mm, je ca. 4.000 m, poleg tega pa je v omrežju še cevovod neznanega premera in iz neznanega materiala v dolžini ca. 2.500 m. Za najnujnejšo sanacijo omrežja je tako potrebno zamenjati ca. 6.500 m dotrajanih betonskih kanalov. Potrebna investicijska sredstva so, pri upoštevanju vrednosti del 100,00 EUR/m, ocenjena na 650.000 EUR.

Investicija za zadrževanje prvega vala in čiščenje zadržanega vala po končanem nalivu ter dušenje, oziroma regulacija izpusta odpadne vode iz naselja Sodražica na BČN Sodražica v času padavin je ocenjena na 140.000 EUR. Pri tem je upoštevano, da je jašek za vgradnjo

opreme za dušenje že zgrajen, za zadrževanje prvega vala pa se bodo obnovili in ustrezno preuredili betonski bazeni stare BČN.

### ***Nadgradnja BČN Sodražica***

Ocenjen strošek za nadgradnjo BČN Sodražica je povzet po OP RS (Vir 2), v katerem je predviden znesek 560.000 EUR. Nadgradnja zajema nitri – denitrifikacijo in vgradnjo opreme za obarjanje fosforja.

### ***Individualne hišne čistilne naprave***

Stanovanjski objekti v naseljih, ki niso vključeni v aglomeracije in tisti objekti, ki so sicer locirani v aglomeracijah, a so preveč oddaljeni od javnega kanalizacijskega omrežja, se opremijo z individualnimi hišnimi čistilnimi napravami. Velikost teh naprav se določi glede na število oseb, ki prebivajo v objektu. Te naprave se investirajo, upravljajo in vzdržujejo v breme posameznih lastnikov objektov.

Pregled predvidenih individualnih hišnih čistilnih naprav je prikazan v Prilogi 4. Skupno je predvidenih 301 individualnih hišnih ČN, njihova investicijska vrednost pa je ocenjena na 993.300 EUR.

## **9. PRILOGE**

- Priloga 1: Aglomeracije 2019 v občini Sodražica (Vir 3)  
Priloga 2: Ocenjeni stroški za priključitev aglomeracij Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselja Lipovšica na obstoječo BČN Sodražica  
Priloga 3: Ocenjeni stroški za sanacijo kanalizacije v Sodražici  
Priloga 4: Pregled malih hišnih čistilnih naprav v Občini Sodražica

### **Grafične priloge:**

| <i>IME SITUACIJE</i>                           | <i>MERILO</i> | <i>ŠTEV. RISBE</i> |
|--|---------------|--------------------|
| Pregledna situacija                            | 1:20 000      | 134/03-11 01       |
| Območje naselij Jelovec, Sodražica in Zamostec | 1:5 000       | 134/03-11 02       |
| Območje naselij Zapotok, Vinice in Lipovšica   | 1:5 000       | 134/03-11 03       |

**Priloga 1: Aglomeracije 2019 v občini Sodražica (Vir 3)**



**Priloga 2: Ocenjeni stroški za priključitev aglomeracij Zamostec, Vinice in Zapotok ter naselja Lipovšica na obstoječo BČN Sodražica**

| čistilna naprava –<br>aglomeracija | gravitacijski kanali |                  | tlačni vodi  |                | črpališče |                | skupaj<br>EUR    |
|------------------------------------|----------------------|------------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------------------|
|                                    | m                    | EUR              | m            | EUR            | število   | EUR            |                  |
| <b>Sodražica BČN</b>               |                      |                  |              |                |           |                |                  |
| Zamostec                           | 2.832                | 566.400          | 742          | 29.680         | 2         | 25.000         | 621.080          |
| Zapotok                            | 1.739                | 347.800          | 449          | 17.960         | 1         | 25.000         | 390.760          |
| Vinice                             | 1.501                | 300.200          | 147          | 5.880          | 1         | 10.000         | 316.080          |
| Vinice – BČN Sodražica             |                      |                  | 1.314        | 52.560         | 1         | 120.000        | 172.560          |
| Lipovšica                          | 361                  | 72.200           | 370          | 14.800         | 1         | 15.000         | 102.000          |
| <b>skupaj</b>                      | <b>6.433</b>         | <b>1.286.600</b> | <b>3.022</b> | <b>120.880</b> | <b>6</b>  | <b>195.000</b> | <b>1.602.480</b> |

**Priloga 3: Ocenjeni stroški za sanacijo kanalizacije v Sodražici**

| čistilna naprava –<br>aglomeracija                              | gravitacijski kanali |                | tlačni vodi |     | zadrževanje<br>prvega vala,<br>dušenje vtoka<br>EUR | skupaj<br>EUR  |
|---|----------------------|----------------|-------------|-----|---|----------------|
|   | m                    | EUR            | m           | EUR |   |                |
| <b>Sodražica BČN</b>  |                      |                |             |     |   |                |
| sanacija gravitacijske<br>kanalizacije v naselju<br>Sodražica   | 6.500                | 650.000        |             |     |   | 650.000        |
| zadrževanje prvega<br>vala in dušenje vtoka<br>na BČN Sodražica |                      |                |             |     | 140.000   | 140.000        |
| <b>skupaj</b>   | <b>5.000</b>         | <b>650.000</b> |             |     | <b>140.000</b>                                      | <b>790.000</b> |

**Priloga 4: Pregled malih hišnih čistilnih naprav v Občini Sodražica**

| naselje                         | število stanovanjskih objektov | Število poslovnih subjektov | hišne ČN   |   |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------|---|
|                                 |                                |                             | število    | naslov  |
| 179001 Betonovo                 | 5                              |                             | 5          | vsi objekti                                       |
| 179002 Brlog – del              | 2                              |                             | 2          | vsi objekti                                       |
| 179003 Globel                   | 37                             | 8                           | 37         | vsi objekti                                       |
| 179005 Jelovec                  | 17                             | 3                           | 17         | vsi objekti                                       |
| 179006 Kotel                    | 6                              |                             | 6          | vsi objekti                                       |
| 179007 Kračali                  | 30                             | 2                           | 30         | vsi objekti                                       |
| 179008 Kržeti                   | 21                             | 2                           | 21         | vsi objekti                                       |
| 179009 Lipovšica                | 18                             | 2                           | 0          | 0   |
| 179010 Male Vinice              | 6                              | 3                           | 6          | vsi objekti                                       |
| 179011 Nova Štifta              | 4                              | 2                           | 4          | vsi objekti                                       |
| 179012 Novi Pot                 | 2                              |                             | 2          | vsi objekti                                       |
| 179004 Janeži                   | 12                             |                             | 12         | vsi objekti                                       |
| 179013 Petrinci                 | 19                             | 6                           | 19         | vsi objekti                                       |
| 179014 Podklanec                | 37                             | 6                           | 37         | vsi objekti                                       |
| 179015 Preska                   | 5                              |                             | 5          | vsi objekti                                       |
| 179016 Ravni Dol                | 12                             | 2                           | 12         | vsi objekti                                       |
| 179017 Sinovica                 | 11                             |                             | 11         | vsi objekti                                       |
| 179018 Sodražica                | 302                            | 111                         | 3          | Prvomajska cesta 9, 11, Hosta 4A                  |
| 179019 Travnja Gora             | 48                             | 4                           | 48         | vsi objekti                                       |
| 179020 Vinice                   | 42                             | 9                           | 2          | Vinice 2, 22                                      |
| 179021 Zamostec                 | 87                             | 23                          | 10         | Zamostec 65, 65A, 50, 46, 48, 70, 42, 40, 38, 38A |
| 179022 Zapotok                  | 55                             | 21                          | 8          | Zapotok 34, 35, 36, 38, 39, 1, 2, 2B              |
| 179023 Žimarice                 | 102                            | 22                          | 4          | Žimarice 25, 25A, 8, 71A, 74, 75, 18              |
| <b>skupaj</b>                   | <b>880</b>                     | <b>226</b>                  | <b>301</b> |   |
| <b>cena za 4-6 PE</b>           |                                |                             |            | <b>3.300 EUR</b>                                  |
| <b>ocenjena vrednost skupaj</b> |                                |                             |            | <b>993.300 EUR</b>                                |