



**O B Č I N A
SLOVENSKA BISTRICA**
O b ě i n s k i s v e t

Kolodvorska ulica 10, 2310 Slovenska Bistrica

telefon: h.c. + 386 2 / 843 28 00, 843 28 54, **fax:** + 386 2 / 81 81 141 **e-mail:** obcina@slov-bistrica.si
uradna spletna stran: <http://www.slovenska-bistrica.si>

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica je na svoji 17. redni seji dne 7.12.2021 sprejel naslednji

S K L E P št. I

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica potrjuje Program oskrbe s pitno vodo za obdobje 2022 – 2025 za območje, kjer javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Komunala Slovenska Bistrica, d.o.o..

S K L E P št. II

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica potrjuje Program oskrbe s pitno vodo za obdobje 2022 – 2025 za območje, kjer javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Krajevna skupnost Tinje.

S K L E P št. III

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica potrjuje Program oskrbe s pitno vodo za obdobje 2022 – 2025 za območje, kjer javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Krajevna skupnost Zgornja Polškava.

S K L E P št. IV

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica potrjuje Program oskrbe s pitno vodo za obdobje 2022 – 2025 za območje, kjer javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Krajevna skupnost Zgornja Ložnica.

S K L E P št. V

Občinski svet Občine Slovenska Bistrica potrjuje Program oskrbe s pitno vodo za obdobje 2022 – 2025 za območje, kjer javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Vodovodna zadruga Pohorski izviri, z.o.o..



PROGRAM OSKRBE S PITNO VODO OBČINA SLOVENSKA BISTRICA

2022 – 2025



Priprava programa:
Jožica DOBAJ



Direktor:
Maksimiljan TRAMŠEK, inž.el.

Slovenska Bistrica, oktober 2021



KOMUNALA
SLOVENSKA BISTRICA

PODGETJE ZA KOMUNALNE IN DRUGE STORITVE d.o.o.

PROGRAM OSKRBE S PITNO VODO OBČINA SLOVENSKA BISTRICA

2022 – 2025



**Priprava programa:
Jožica DOBAJ**

**Direktor:
Maksimiljan TRAMŠEK, inž.el.**

Slovenska Bistrica, oktober 2021

KAZALO:

| | |
|--|-----------|
| 1. OSNOVNI PODATKI..... | 13 |
| 1.1. PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE..... | 13 |
| 1.1.1. OSNOVNI PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE, KOMUNALI SLOVENSKA BISTRICA d.o.o. | 13 |
| 1.1.2. REGISTRIRANE DEJAVNOSTI PODJETJA..... | 14 |
| 1.1.3. ORGANIZACIJSKA SHEMA PODJETJA..... | 15 |
| 1.1.4. PROGRAMI IN TEHNOLOGIJA | 15 |
| 1.2. OBMOČJE IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE | 17 |
| 1.2.1. OSKRBOVALNA OBMOČJA..... | 17 |
| 1.2.2. SPLOŠNI PODATKI O OBČINI, KJER SE IZVAJA JAVNA SLUŽBA..... | 18 |
| 1.2.3. NASELJA IN ŠTEVILO PREBIVALCEV NA OSKRBOVALNEM OBMOČJU, KJER SE ZAGOTAVLJajo STORITVE JAVNE SLUŽBE V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA..... | 20 |
| 1.3. NASELJA IN ŠTEVILO PREBIVALCEV NA OSKRBOVALNEM OBMOČJU, KJER SE ZAGOTAVLJajo STORITVE JAVNE SLUŽBE PO SISTEMIH | 24 |
| 1.4. PREDPISI, KI DOLOČAJO NAČIN IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE | 26 |
| 1.4.1. NAČIN IZVAJANJA IZBRANE JAVNE GOSPODARSKE SLUŽBE..... | 27 |
| 1.4.1.1. DRŽAVNA ZAKONODAJA | 27 |
| Splošni predpisi | 27 |
| Gradnja objektov za oskrbo s pitno vodo..... | 28 |
| Oblikovanje cene storitev | 28 |
| 1.4.1.2. OBČINSKI PREDPISI..... | 29 |
| 1.5. OBMOČJA JAVNIH VODOVODOV KJER SE IZVAJA JAVNA SLUŽBA | 29 |
| 1.5.1. SLOVENSKA BISTRICA..... | 31 |
| 2. PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH UPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE | 33 |
| 2.1. VZPOSTAVLJENE EVIDENCE UPRAVLJAVCA JAVNEGA VODOVODA ... | 33 |
| 2.2. VZPOSTAVLJENE EVIDENCE O JAVNIH VODOVODIH | 33 |
| 2.3. VODOVODNI SISTEM | 33 |
| 2.3.1. OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA | 35 |
| 2.4. ČRPALIŠČA | 43 |
| 2.5. KOLIČINE IZ VODOVODNEGA SISTEMA ODVZETE VODE | 43 |
| 2.6. JAVNO HIDRANTNO OMREŽJE IN NJEGOVO VZDRŽEVANJE | 44 |
| 2.7. VODNI VIRI PITNE VODE | 68 |
| 2.7.1. SISTEM DOLINA LOŽNICE – MAKOLE | 68 |
| 2.7.2. SISTEM OPLITNICA-KEBELJ | 69 |
| 2.7.2.1. Zajetje Kot..... | 69 |
| 2.7.3. SISTEM KOVAČA VAS..... | 71 |
| 2.7.3.1. Zajetje Močnik 1,2 | 71 |
| 2.7.3.2. Zajetje Motaln | 71 |
| 2.7.4. SISTEM SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE | 72 |
| 2.7.4.1. Zajetje Vauharica | 72 |
| 2.7.4.2. Velenik | 73 |
| 2.7.4.3. Vrtina Trnovec | 74 |
| 2.7.4.4. Vrtine Šikole | 75 |
| 2.7.4.5. Zajetje vodarna Zg. Bistrica | 76 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.7.5. | SISTEM VISOLE | 78 |
| 2.7.6. | SISTEM ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠSMARTNO | 79 |
| 2.7.7.1 | Zajetje Žigart – Kopač..... | 79 |
| 2.7.7.2 | Zajetje Uršula | 80 |
| 2.8. | OZNAČEVANJE | 80 |
| 2.9. | ZASEBNI VODOVODNI NA OBMOČJU OBČINE SLOVENSKA BISTRICA | 81 |
| 3. | CENE OBVEZNE STORITVE JAVNE SLUŽBE | 82 |
| 3.1. | OBČINA SLOVENSKA BISTRICA..... | 82 |
| 4. | PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE | 83 |
| 4.1. | ŠTEVILU PRIKLJUČKOV IN ODJEMNIH MEST NA JAVNEM VODOVODU | 83 |
| 4.2. | VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE JAVNE INFRASTRUKTURE NAMENJENE IZVAJANJU JAVNE SLUŽBE..... | 84 |
| 4.3. | UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE V JAVNIH VODOVODNIH | 89 |
| 5. | UKREPI ZA ZMANJŠEVANJE VODNIH IZGUB V JAVNIH VODOVODIH | 97 |
| 5.1. | VODNE BILANCE..... | 99 |
| 5.1.4.1. | Indikator UARL | 102 |
| 5.1.4.2. | Indikator ILI | 102 |
| 5.2. | IDEJNE ZASNOVE VODOVODNIH SISTEMOV NAMENJENE ZMANJŠANJU VODNIH IZGUB V POGLEDU IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA..... | 104 |
| 5.2.1. | Podrobnejši opis infrastrukturnih ukrepov | 106 |
| 5.2.2. | Združevanje malih vodovodnih sistemov | 106 |
| 5.2.3. | Izgradnja večnamenskih zadrževalnikov voda..... | 106 |
| 5.2.4. | Zagotovitev rezervnih vodnih virov | 106 |
| 5.2.5. | Financiranje projektov oskrbe s pitno vodo | 106 |
| 5.2.6. | Kazalci doseganja ciljnega stanja..... | 107 |
| 5.2.7. | SANACIJE SISTEMA V OBČINI – vodni viri..... | 108 |
| 5.2.7.1. | Sistem »Visole«..... | 108 |
| 5.2.7.2. | Sistem »Slovenska Bistrica« - Vodarna Zgornja Bistrica..... | 108 |
| 5.2.7.3. | Šikole..... | 109 |
| 5.2.7.4. | Velenik | 110 |
| 5.2.8. | Vodovodni cevovodi | 111 |
| 5.2.8.1. | Sistem »Visole«..... | 111 |
| 5.2.8.2. | Sistem »Šmartno na Pohorju - Pokoše« | 111 |
| 5.2.8.3. | Sistem »Kovača vas« | 111 |
| 5.2.8.4. | Sistem »Slovenska Bistrica - Šikole«..... | 112 |
| 5.2.8.4.1. | NADALJEVANJE IZGRADNJE KAJUHOVE ULICA:..... | 112 |
| 5.2.8.4.2. | ŠPINDLERJEVA ULICA IN PRIKLJUČNI CEVOVODI:..... | 113 |
| 5.2.8.4.3. | REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA CANKARJAVA – INGOLIČEVA - PREŠERNOVA:..... | 114 |
| 5.2.8.4.4. | ULICE MIKLOŠIČEVA, JURČIČEVA, TAVČARJAVA, ZELENA, SLOVENSKA: | 114 |
| 5.2.8.4.5. | ULICE OBREŽNA, VINARSKA: | 115 |
| 5.2.8.4.6. | DOVODNI CEVOVOD RAJH – JOŽEF - ODSEKI: | 115 |
| 5.2.8.4.7. | IZGRADNJA VODOVODNEGA CEVOVODA VINARSKA ULICA:.. | 116 |

| | |
|--|------------|
| 5.2.8.4.8. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA LESKOVEC – STARI LOG - ODSEKI: | 117 |
| 5.2.8.4.9. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA ČREŠNJEVEC - ODSEKI: 118 | |
| 5.2.8.4.10. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA VRHLOGA - ODSEKI: 119 | |
| 5.2.8.4.11. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA GAJ - PRAGERSKO - ODSEKI: | 119 |
| 5.2.8.4.12. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA SPODNJA POLSKAVA - ODSEKI: | 120 |
| 5.2.8.4.13. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA SP. NOVA VAS - ODSEKI: 122 | |
| 5.2.8.4.14. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA FAROVEC: 122 | |
| 5.2.8.4.15. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA HOŠNICA, NA JEZE: 123 | |
| 5.2.8.4.16. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA LACKOVA – LEONOVA - KREKOVA:..... | 124 |
| 5.2.8.4.17. POVEZAVA SISTEMA SLOVENSKA BISTRICA – VISOLE - RAJH 124 | |
| 5.2.8.4.18. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA OBVOZNICA - KAJUHOVA 125 | |
| 5.2.8.4.19. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA OBVOZNICA – V ZAFOŠT 125 | |
| 5.2.8.4.20. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA DEVINA | 126 |
| 5.3. VZDRŽEVANJE HIDRANTNE MREŽE..... | 126 |
| 5.4. DIGITALIZACIJA SISTEMA Z NAMENOM ZMANJŠANJA IZGUB PITNE VODE 126 | |
| 5.5. OBČINA OPLOTNICA..... | 127 |
| 5.5.1. Sanacija VODNIH VIROV | 128 |
| 5.5.1.1. KOT (tri zajetja), devet zajetij intervencijsko sanirano v letu 2017 | 128 |
| 5.6. PREVEZAVA VODOVODNEGA SISTEMA VRHOLE – PRELOGE | 128 |
| 5.7. DIGITALIZACIJA..... | 129 |
| 5.7.1. Cilji digitalizacije vodooskrbe: | 129 |
| 5.8. UČNI CENTER VODARNA..... | 129 |
| 6. UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO.. | 133 |
| 6.1. REŽIMI OBRATOVANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO..... | 133 |
| 6.2. REŽIM NADOMEŠČANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO (16. člen) 133 | |
| 6.3. REZERVNI VODNI VIRI..... | 134 |
| 6.4. REZERVNI VODNI VIRI..... | 134 |
| 7. NAČINI OBVEŠČANJA UPORABNIKOV JAVNE SLUŽBE..... | 137 |
| 7.1. Obveščanje uporabnikov o skladnosti pitne vode na osnovi rezultatov pridobljenih v okviru notranjega nadzora | 137 |
| 7.2. NAČRT OBVEŠČANJA | 140 |
| 8. IZVAJANJE POSEBNIH STORITEV Z UPORABO JAVNE INFRASTRUKTURE IN JAVNIH POVRŠIN, ZA KATERE SE IZ JAVNEGA VODOVODA ZAGOTAVLJA PITNA VODA ZA PRANJE ALI NAMAKANJE ni. . | 140 |
| 9. RAZVOJNI NAČRT JAVNEGA VODOVODA..... | 141 |

| | | | |
|------------|---|-------------------------|------------|
| 9.1. | RAZŠIRITEV GEODETSKE INFRASTRUKTURE | BAZE PODATKOV VODOVODNE | 141 |
| 9.2. | SLUŽNOSTNE POGODBE | | 141 |
| 10. | SKLEP..... | | 143 |
| 11. | PRILOGE: | | 145 |

KAZALO TABEL:

| | |
|---|-----|
| TABELA 1: OBMOČJA OBČIN | 13 |
| TABELA 2: PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO | 16 |
| TABELA 3: SEZNAM OBČIN..... | 17 |
| TABELA 4: ŠTEVilo OM PO VODOVODNIH SISTEMIH | 17 |
| TABELA 5: SEZNAM NASELIJ S PRIPADAJOČIMI PODATKI ZA OBČINO SLOVENSKA BISTRICA..... | 20 |
| TABELA 6: OBČINSKI PREDPISI V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA..... | 29 |
| TABELA 7: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – DOLINA LOŽNICE - MAKOLE..... | 33 |
| TABELA 8: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – OPLOTNICA - KEBELJ..... | 34 |
| TABELA 9: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – KOVAČA VAS | 34 |
| TABELA 10: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE..... | 34 |
| TABELA 11: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – VISOLE | 35 |
| TABELA 12: SEZNAM VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU – ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 35 |
| TABELA 13: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | 36 |
| TABELA 14: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – KEBELJ - OPLOTNICA | 37 |
| TABELA 15: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – KOVAČA VAS | 38 |
| TABELA 16: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE | 39 |
| TABELA 17: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – VISOLE | 40 |
| TABELA 18: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 41 |
| TABELA 19:: OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA – CEZLAK | 42 |
| TABELA 20: LASTNOSTI ČRPALIŠČ | 43 |
| TABELA 21: KOLIČINE ODVZETE VODE – Poročilo 2020 | 44 |
| TABELA 22: JAVNO HIDRANTNO OMREŽJE | 44 |
| TABELA 23: JAVNO HIDRANTNO OMREŽJE GLEDE NA SISTEM IN OBČINO | 45 |
| TABELA 24: ŠTEVILo HIDRANTOV PO NASELJAH V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | 45 |
| TABELA 25: ŠTEVILo HIDRANTOV PO OBČINAH | 46 |
| TABELA 26: PREGLED HIDRANTNEGA OMREŽJA V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | 47 |
| TABELA 27: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM DOLINA LOŽNICE – MAKOLE | 69 |
| TABELA 28: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM OPLOTNICA - KEBELJ..... | 70 |
| TABELA 29: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM KOVAČA VAS | 72 |
| TABELA 30: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE | 77 |
| TABELA 31: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM VISOLE | 79 |
| TABELA 32: SEZNAM VODNIH VIROV – SISTEM ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 80 |
| TABELA 33: OZNAČEVANJE VODNIH VIROV | 80 |
| TABELA 34: ŠTEVILo PRIKLJUČKOV PO OBČINAH | 83 |
| TABELA 35:: ŠTEVILo PRIKLJUČKOV PO VODOVODNIH SISTEMIH..... | 83 |
| TABELA 36: ŠTEVILo ODJEMNIH MEST PO VODOVODNIH SISTEMIH | 83 |
| TABELA 37: EVIDENCA OKVAR | 85 |
| TABELA 38: ŠTEVILo OKVAR PO VODOVODNIH SISTEMIH | 86 |
| TABELA 39: MATERIAL CEVOVODOV PO VODOVODNIH SISTEMIH | 87 |
| TABELA 40: MATERIAL CEVOVODOV V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | 87 |
| TABELA 41: MENJAVE VODOMEROV PO OBČINAH..... | 88 |
| TABELA 42: PREGLED OBVEZNOSTI VZDRŽEVALCEV | 88 |
| TABELA 43: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE – SKUPNI PREGLED | 91 |
| TABELA 44: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1050 – DOLINA LOŽNICE – MAKOLE | 91 |
| TABELA 45: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1051 – KEBELJ – OPLOTNICA | 92 |
| TABELA 46: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1052 – KOVAČA VAS | 92 |
| TABELA 47: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1053 – SLOVENSKA BISTRICA – ŠIKOLE | 92 |
| TABELA 48: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1054 – VISOLE | 93 |
| TABELA 49: NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE SISTEM 1055 – ŠMARTNO | 93 |
| TABELA 50: VODNA BILANCA ZA LETO 2020 | 99 |
| TABELA 51: OPIS IN KATEGORIZACIJA INDIKATORJA VODNIH IZGUB ILI ZA POSAMEZNE VODOVODNE SISTEME.. | 103 |
| TABELA 52: VREDNOSTI ZA CILJNE CELOTNE LETNE VODNE IZGUBE (CARL) NA NIVOJU RS | 104 |
| TABELA 53: OBVEŠČANJE UPORABNIKOV | 138 |

KAZALO SLIK:

| | |
|--|-----|
| SLIKA 1: POPRAVILO OKVARE ŠPINDLERJEVA ULICA, SLOVENSKA BISTRICA 2021 | 12 |
| SLIKA 2: ORGANIZACIJSKA SHEMA PODJETJA | 15 |
| SLIKA 3: TRG SVOBODE, SLOVENSKA BISTRICA | 19 |
| SLIKA 4: PREGLEDNA KARTA VODOVODNIH SISTEMOV V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | 19 |
| SLIKA 5: PRIKAZ VODOVODNIH SISTEMOV | 31 |
| SLIKA 6: OBMOČJE UPRAVLJANJA JAVNE SLUŽBE V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | 32 |
| SLIKA 7: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1050 | 61 |
| SLIKA 8: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1052 | 62 |
| SLIKA 9: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1053 | 63 |
| SLIKA 10: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1053 | 64 |
| SLIKA 11: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1054 | 65 |
| SLIKA 12: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 1055 | 66 |
| SLIKA 13: HIDRANTNO OMREŽJE SISTEMA 2969 | 67 |
| SLIKA 14: ČRPALNI BLOK UF PITNE VODE JELOVEC | 69 |
| SLIKA 15: KATASTER VODNIH VIROV KOT | 70 |
| SLIKA 16: VODOHRAN RAJH | 73 |
| SLIKA 17: VODOHRANA VELENIK S ČRPALIŠČEM VE-1 | 74 |
| SLIKA 18: ČRPALIŠČE ŠIKOLE | 76 |
| SLIKA 19: MODULNI SISTEM UF NAPRAVE | 77 |
| SLIKA 20: GRAFIČNI PRIKAZ ŠTEVILA OKVAR PO POSAMEZNI OBČINI | 86 |
| SLIKA 21: LABORATORIJ ZA HITRO DIAGNOSTIKO KVALITETE VODE | 96 |
| SLIKA 22: PREGLEDNA KARTA INVESTICIJ OBČINE SLOVENSKA BISTRICA | 105 |
| SLIKA 23: KAJUHOVA ULICA | 112 |
| SLIKA 24: ŠPINDLERJEVA ULICA | 113 |
| SLIKA 25: GREGORČIČEVA ULICA | 113 |
| SLIKA 26: CANKARJAVA, INGOLIČEVA, PREŠERNOVA | 114 |
| SLIKA 27: MIKLOŠIČEVA, JURČIČEVA, TAVČARJAVA, ZELENA, SLOVENSKA ULICA | 114 |
| SLIKA 28: ULICE OBREŽNA, VINARSKA | 115 |
| SLIKA 29: ODSEKI JOŽEF - RAJH | 116 |
| SLIKA 30: VINARSKA ULICA | 117 |
| SLIKA 31: LESKOVEC – STARI LOG | 118 |
| SLIKA 32: ČREŠNJEVEC - ODSEKI | 118 |
| SLIKA 33: VRHLOGA - ODSEKI | 119 |
| SLIKA 34: GAJ – PRAGERSKO - ODSEKI | 120 |
| SLIKA 35: GAJ – PRAGERSKO - ODSEKI | 121 |
| SLIKA 36: SPODNJA NOVA VAS | 122 |
| SLIKA 37: FAROVEC | 123 |
| SLIKA 38: HOŠNICA, NA JEZE | 123 |
| SLIKA 39: LACKOVA, KREKOVA, LEONOVA | 124 |
| SLIKA 40: POVEZAVA VH RAJH – VH VISOLE | 124 |
| SLIKA 41: POVEZAVA OBVOZNICA – KAJUHOVA ULICA | 125 |
| SLIKA 42: POVEZAVA OBVOZNICA – KAJUHOVA ULICA | 125 |
| SLIKA 43: POVEZAVA VELENIK - DEVINA | 126 |
| SLIKA 44: PREGLEDNA KARTA OPLOTNICA | 127 |
| SLIKA 45: ZAJETJA KOT | 128 |
| SLIKA 46: ULTRAFILTRACIJA PITNE VODE | 130 |
| SLIKA 47: TLORIS VODARNE Z NOTRANJOSTJO | 131 |
| SLIKA 48: IDEJNA ZASNOVA | 131 |
| SLIKA 49: VODNJAK ŠIKOLE 3 | 134 |
| SLIKA 50: ČRPALIŠČE TRNOVEC | 134 |
| SLIKA 51: PREVEZAVA LOŽNICA | 135 |

VSEBINA PROGRAMA OSKRBE S PITNO VODO

Program oskrbe s pitno vodo 2022-2025 je pripravljen na osnovi 25. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Url. RS št. 88/2012).

Program oskrbe s pitno vodo se na podlagi evidenc izdela za vsako občino posebej in vsebuje naslednje vsebinske sklope:

1. Osnovne podatke, ki so podatki o:

- izvajalcu javne službe,
- občini izvajanja javne službe,
- predpisih in drugi pravnih aktih, ki urejajo izvajanje javne službe, vključno z določitvijo izvajalca javne službe in
- območijih javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba.

2. Podatki o infrastrukturi in osnovnih sredstvih, namenjenih opravljanju javne službe, ki so podatki o:

- javnih vodovodih in zunanjih hidrantnih omrežjih za gašenje požarov, ki so del javnega vodovoda,
- zajetijih za pitno vodo in rezervnih zajetijih za pitno vodo in njihovih zmogljivostih za oskrbo s pitno vodo,
- vodnih pravicah za zajetja iz prejšnje alineje,
- vodovarstvenih območijih, njihovem označevanju in izvajanju drugih ukrepov v skladu s predpisi, ki urejajo vodovarstvena območja in
- cenah obveznih storitev javne službe.

3. Podatki o načinu izvajanja javne službe, ki so podatki o:

- številu priključkov in odjemnih mest na javnem vodovodu,
- vzdrževanju in čiščenju javne infrastrukture, namenjene izvajanju javne službe,
- ukrepih za zagotavljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode v javnih vodovodih,
- ukrepih za zmanjševanje vodnih izgub v javnih vodovodih,
- ukrepih za zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo,
- režimih obratovanja rezervnih zajetij za pitno vodo,
- režimu nadomeščanja rezervnih zajetij za pitno vodo v skladu s sedmim odstavkom 16. člena uredbe (izvajalec javne službe lahko nadomesti rezervna zajetja za pitno vodo z dovažanjem pitne vode za javne vodovode, ki oskrbujejo s pitno vodo manj kot 300 prebivalcev s stalnim prebivališčem, pri čemer mora za vsakega prebivalca zagotoviti najmanj nujni obseg porabe pitne vode iz tretjega odstavka tega člena).
- načinu obveščanja uporabnikov javne službe,
- izvajanju posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture in
- javnih površinah, za katere se iz javnega vodovoda zagotavlja pitna voda za pranje, namakanje ali oskrbo s pitno vodo, ki je namenjena splošni rabi.

Predlog Programa oskrbe s pitno vodo pripravi izvajalec javne službe za obdobje štirih koledarskih let in ga posreduje Občini v uskladitev najpozneje do 31. oktobra v koledarskem letu pred začetkom njegove uveljavitve. Ko je Program usklajen z občino, ga odgovorna oseba izvajalca javne službe oskrbe s pitno vodo potrdi.

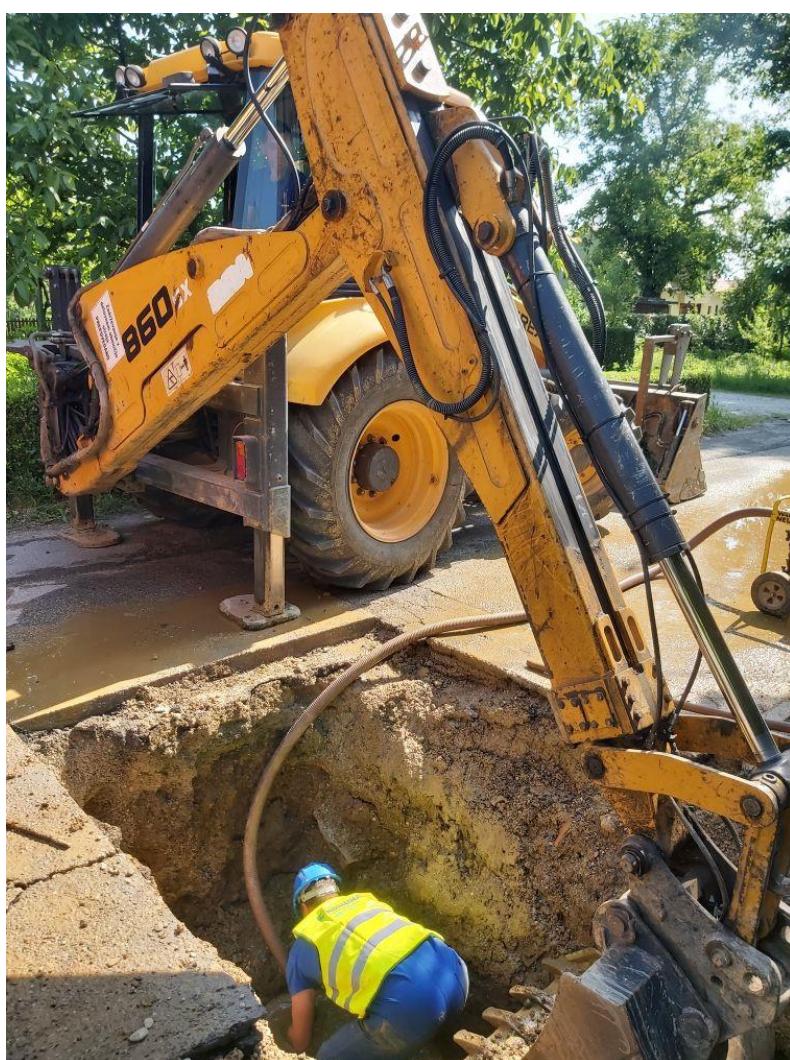
Izvajalec javne službe pošlje potrjen Program oskrbe s pitno vodo ministrstvu najpozneje do 31. decembra v letu pred začetkom njegove veljavnosti na način, objavljen na spletni strani ministrstva.

Izvajalec javne službe mora uporabnikom javne službe omogočiti vpogled v potrjen Program oskrbe s pitno vodo na sedežu izvajalca javne službe.

Programi oskrbe s pitno vodo, ki jih izvajalec javne službe pošlje ministrstvu, niso javno dostopni, neposreden dostop do njih pa je omogočen ministrstvu, pristojnemu za zdravje, ministrstvu, pristojnjemu za obrambo, in uradu, pristojnjemu za državno statistiko.

Za sprejem sprememb Programa oskrbe s pitno vodo se smiselno uporabljam tretji do šesti odstavek 25. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo, pri čemer se ne sme spremenjati obdobje njegove veljavnosti.

V Programu oskrbe s pitno vodo morajo biti podatki, ki so poslovna skrivnost v skladu s predpisi, ki urejajo gospodarske družbe, ustrezno označeni.



Slika 1: Popravilo okvare Špindlerjeva ulica, Slovenska Bistrica 2021

1. OSNOVNI PODATKI

1.1. PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE

Izvajalec del javne službe, Komunala Slovenska Bistrica d.o.o., upravlja in vzdržuje sistem oskrbe s pitno vodo za območja občin navedenih v tabeli 1.

Tabela 1: Območja občin

| IME OBČINE | % delež |
|--|--------------|
| OBČINA SLOVENSKA BISTRICA – del | 68,16 |
| OBČINA RAČE - FRAM – del | 24,07 |
| OBČINA OPLOTNICA – del | 46,27 |
| OBČINA MAKOLE – del | 84,84 |
| OBČINA KIDRIČEVO – del | 32,92 |

1.1.1. OSNOVNI PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE, KOMUNALI SLOVENSKA BISTRICA d.o.o.

Komunala Slovenska Bistrica je bila ustanovljena po ustanovitelju Občinskega ljudskega odbora z odločbo št. 05/15642/1-59 z dne 11.6.1959, kot Komunalni zavod Slovenska Bistrica. Status zavoda v Komunalno podjetje je spremenjen na podlagi sklepa Zbora delavcev skupnosti z dne 2.2.1970 in soglasja Skupščine občine Slovenska Bistrica št. 1/1-330.19/69 z dne 13.2.1970. V letu 1990 je bil sprejet Odlok o organizaciji javnega podjetja Ur.l. RS št. 19/90 in sprememba odloka 29.9.1992.

Preregistracija Komunalnega podjetja v Komunalno in stanovanjsko podjetje Slovenska Bistrica je bila izvedena s sprejetjem Zakona o gospodarskih službah Ur.l. RS št. 32/93, podjetje pa se je registriralo na podlagi Zakona in Odloka. Na predlog sekretariata za varstvo okolja in urejanje prostora je izvršni svet skupščine občine Slovenska Bistrica na 58. redni seji dne 29.12.1993 obravnaval celotno bilančno aktivo Komunalno - stanovanjskega podjetja v razmerju 57% med Občino Slovenska Bistrica in 43% med delavce. K predlagani rešitvi v razpravi ni bilo oblikovanih pripomb. V skladu z določili Zakona o lastninskem preoblikovanju podjetij (Ur.l. RS št. 55/92, 7/93, 31/93,in 1/96) in Zakona o gospodarskih družbah (Ur.l. RS št. 30/93, 29/94, 82/94 in 20/98) je prešlo podjetje v družbo Komunala Slovenska Bistrica, podjetje za komunalne in druge storitve d.o.o..

Komunala Slovenska Bistrica, podjetje za komunalne in druge storitve d.o.o., Ulica Pohorskega bataljona 12, je vpisana v sodni register pod številko vložka 1/100084/00 z matično številko 5073162.

Na podlagi soglasja Agencije Republike Slovenije za prestrukturiranje in privatizacijo številka LP 00820/00784-1998/IZ z dne 08.06.1998 je bila družba KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, podjetje za komunalne in druge storitve, d.o.o., dne 20.07.1998 vpisana v sodni register pri Okrožnem sodišču v Mariboru kot družba z omejeno odgovornostjo (d. o. o.) pod vložno številko 1/00084/00.

Leta 2002 je Občina Slovenska Bistrica po odkupu delnic malih delničarjev z 78.27% postala večinski lastnik podjetja.

Komunala Slovenska Bistrica je v skladu z Zakonom o gospodarskih javnih služb (Ur.l. RS št. 32/1993) podjetje v 100% lasti lokalnih skupnosti.

1.1.2. REGISTRIRANE DEJAVNOSTI PODJETJA

Podjetje je registrirano na področju opravljanja več dejavnosti, ki se med seboj dopolnjujejo.

Te dejavnosti so:

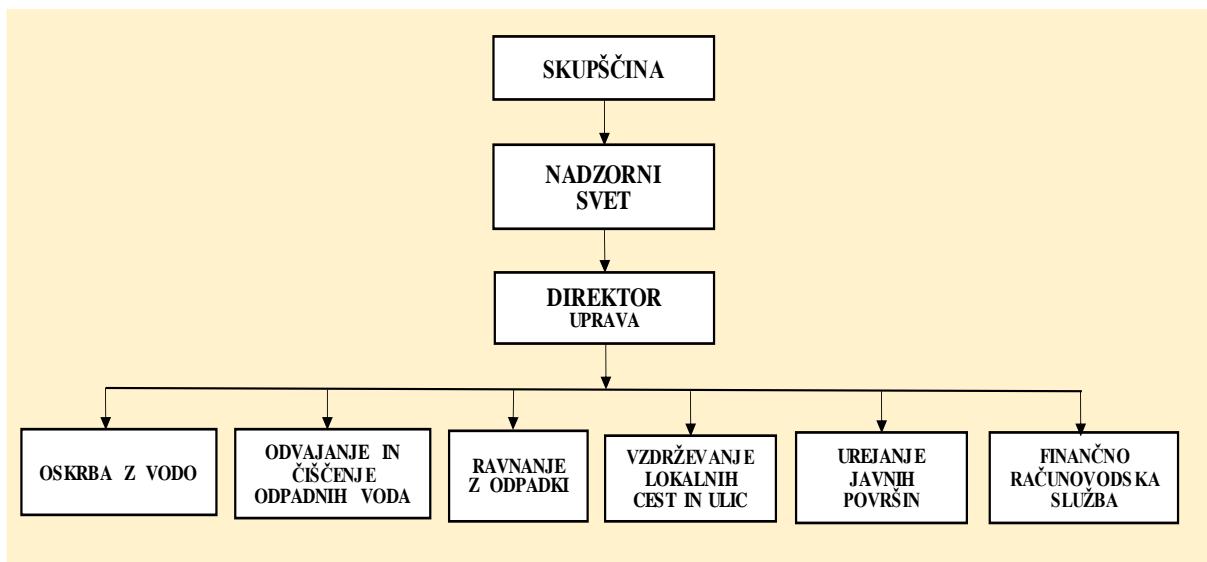
- zbiranje, čiščenje in distribucija vode
- gradnja in vzdrževanje vodovodnega omrežja
- raziskovalno vrtanje in sondiranje
- hidrogradnja in urejanje voda
- pregledovanje, nadzorovanje in čiščenje kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov zaradi varstva zraka
- splošna gradbena dela
- druga gradbena dela, tudi dela specialnih strok
- električne, vodovodne, plinske in sanitарne instalacije
- druge instalacije pri gradnjah
- izolacijska dela
- krovsko-kleparska dela
- vgrajevanje stavbnega in drugega pohištva
- fasaderska in štukaterska dela
- vsa zaključna gradbena dela
- posredništvo pri prodaji raznovrstnih izdelkov, cestni tovorni promet
- poslovanje z lastnimi nepremičninami
- vzdrževanje in upravljanje stanovanj in poslovnih prostorov
- upravljanje z nepremičninami za plačilo ali po pogodbi
- čiščenje prostorov
- proizvodnja in distribucija pare in tople vode
- oskrba s plinastimi gorivi po plinovodni mreži
- daljinsko ogrevanje stanovanj in poslovnih prostorov
- pogrebne storitve
- zbiranje in odvoz odpadkov
- ravnjanje z odpadki
- dejavnost deponij, sežiganje in drugi načini odstranjevanja trdnih odpadkov
- reciklaža kovinskih in nekovinskih odpadkov in ostankov
- čiščenje, vzdrževanje in urejanje mestnih ulic, cest in javnih površin
- druge storitve javne higiene
- kanalizacija in delovanje čistilnih naprav
- izvajanje objektov nizkih gradenj

1.1.3. ORGANIZACIJSKA SHEMA PODJETJA

Komunala Slovenska Bistrica d.o.o. ima za potrebe izvajanja dejavnosti navedenih v prejšnji točki organizirane naslednje službe oziroma dejavnosti:

- oskrba s pitno vodo
- odvajanje odpadnih voda
- čiščenje odpadnih voda
- odlaganje odpadkov
- odvoz odpadkov
- pokopališko pogrebna dejavnost
- urejanje in vzdrževanje okolja
- vzdrževanje lokalnih cest in ulic
- upravljanje poslovnih prostorov in stanovanj

Glede na velikost so pokopališko pogrebna dejavnost in urejanje in vzdrževanje okolja združene v delovno enoto urejanje javnih površin, upravljanje poslovnih prostorov in stanovanj pa spada pod delovno enoto uprava. Slika 2 shematsko prikazuje ureditev in strukturo dejavnosti podjetja.



Slika 2: Organizacijska shema podjetja

1.1.4. PROGRAMI IN TEHNOLOGIJA

Komunala Slovenska Bistrica opravlja naslednje obvezne javne službe, ki se razlikujejo po obsegu v posameznih občinah:

- oskrba s pitno vodo
- odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih in padavinskih voda
- ravnanje s komunalnimi odpadki
- odlaganje ostankov komunalnih odpadkov
- javna snaga in čiščenje javnih površin
- urejanje javnih površin, površin za pešce in zelenih površin

Kot izbirne lokalne javne službe pa izvajamo naslednje dejavnosti:

- urejanje in vzdrževanje ulic, trgov, poti in cest, ki niso razvrščene med magistralne in regionalne ceste
- urejanje in vzdrževanje prometne signalizacije in prometnih režimov
- oskrba industrijskih uporabnikov s tehnološko vodo
- upravljanje, vzdrževanje in obnova objektov in naprav za oskrbo z vodo
- upravljanje, vzdrževanje in obnova kanalizacijskih objektov ter čistilnih naprav namenjenih javni rabi
- upravljanje in vzdrževanje ostalih objektov namenjenih upravljanju javnih služb
- pogrebno-pokopališka dejavnost

Dejavnost oskrbe s pitno vodo je obvezna javna služba po 26. členu ZVO (Ur.l. RS št. 41/04, 17/06 - Uradni list RS, št. 41/04, 20/06, 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, 60/17 - ZDMHS, 61/17 - GZ, 21/18 - ZNOrg, 84/18 - ZIURKOE, 49/20 - ZIUZEOP, 61/20 - ZIUZEOP-A, 158/20) in spada v skupno komunalno rabo.

V tabeli 2 so prikazani osnovni podatki o Komunali Slovenska Bistrica z navedbo odgovornih in kontaktnih oseb za izdelavo Programa oskrbe s pitno vodo.

Tabela 2: Podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo

| | |
|--|--|
| NAZIV: | KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, PODJETJE ZA KOMUNALNE IN DRUGE STORITVE, D.O.O. |
| NASLOV: | Ulica Pohorskega bataljona 12, 2310 SLOVENSKA BISTRICA |
| ID DDV: | SI32621213 |
| ODGOVORNA OSEBA: | Maksimiljan TRAMŠEK, inž.el. |
| KONTAKTNA OSEBA: | mag. Jožica DOBAJ, univ.dipl.inž.str. |
| TELEFONSKA ŠT: | 02 / 80 55 400 02 / 80 55 415 |
| E-POŠTA: | info@komunala-slb.si jozica.dobaj@komunala-slb.si |
| ORGANIZACIJSKA OBLIKA IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE: | 1-javno podjetje |

1.2. OBMOČJE IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

Seznam občin, za katere izvajamo javno službo oskrbe s pitno vodo in za katere je pripravljen Program oskrbe:

Tabela 3: Seznam občin

| IME OBČINE | ID OBČINE | ŠTEVILLO PREBIVALCEV | ŠTEVILLO PREBIVALCEV, KI SE S PITNO VODO OSKRBUJE V OVIRU JAVNE SLUŽBE | ŠTEVILLO PRIKLJUČKOV |
|--------------------|-----------|----------------------|--|----------------------|
| Slovenska Bistrica | 113 | 25.602 | 17.450 | 6.646 |
| Oplotnica | 171 | 4.195 | 1.941 | 684 |
| Makole | 198 | 2.118 | 1.797 | 926 |
| Kidričevo | 45 | 6.532 | 2.151 | 731 |
| Rače - Fram | 98 | 7.695 | 1.852 | 653 |
| SKUPAJ: | | 50.421 | 25.223 | 9.640 |

1.2.1. OSKRBOVALNA OBMOČJA

Komunala Slovenska Bistrica oskrbuje s pitno vodo 5 občin: občino Slovenska Bistrica - del, občino Oplotnica - del, občino Makole- del, del občine Kidričevo in del občine Rače – Fram. Skupno število prebivalcev v teh občinah je 50.421, s pitno vodo pa jih Komunala Slovenska Bistrica oskrbuje cca. 25.223 prebivalcev. Pokritost oskrbe s strani komunalnega podjetja je v občini Slovenska Bistrica 68,16 % in v občini Oplotnica 46,27 %, preostala področja v teh dveh občinah oskrbujejo s pitno vodo zasebni vodovodni odbori preko posameznih Krajevnih skupnosti in Vodovodna zadruga z.o., občino Kidričevo Komunala Slovenska Bistrica pokriva v deležu 32,93 %, preostali del oskrbuje s pitno vodo Komunala Ptuj, občina Rače – Fram je pokrita z oskrbo s strani Komunale Slovenska Bistrica v 24,07 % deležu z ostalim območjem upravlja Režijski obrat Občine Rače - Fram in v občini Makole v višini 84,84 %, preostali del pa se oskrbuje iz zasebnih vodovodnih sistemov in minimalni del iz Komunale Ptuj.

Tabela 4: Število OM po vodovodnih sistemih

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| DEŽNO | 1049 | 186 |
| DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | 1050 | 1241 |
| OPLOTNICA - KEBELJ | 1051 | 731 |
| KOVAČA VAS | 1052 | 476 |
| SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE | 1053 | 6352 |
| VISOLE | 1054 | 338 |
| ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 1055 | 309 |
| CEZLAK | 2969 | 7 |

1.2.2. SPLOŠNI PODATKI O OBČINI, KJER SE IZVAJA JAVNA SLUŽBA

OBČINA SLOVENSKA BISTRICA



Občina Slovenska Bistrica je med največjimi v Sloveniji. Meri 260,1 km² in ima okoli 25.602 prebivalcev, število naselij je 79. Povprečna starost v občini je 39,78 let. Središče občine je mesto Slovenska Bistrica, ki je nastalo na križišču cest med Mariborom, Celjem in Ptujem na ostankih rimskega naselja Civitas Negotiana. Ponaša se s izredno starostjo. Naselje so obzidali že okoli leta 1300. Mestne pravice je dobilo v začetku 14.stoletja. Mestu, kakor tudi današnjemu občinskemu ozemlju, je vidnejši razvoj prinesla cesta med Dunajem in Trstom. Kasnejša izgradnja železniške proge izven ožjega mestnega območja je ta razvoj korenito zavrla.

Občina Slovenska Bistrica zavzema pet naravnih območij: Polškavsko dolino, Ložniško dolino, Pohorje in Dravinjsko dolino ter seveda ožje mestno bistrško območje. Svet je izredno raznolik, pregleden in gospodarsko zanimiv; njegove turistične danosti so velike. Na območju občine je izredno veliko število naravnih znamenitosti ter kulturnih in zgodovinskih spomenikov, ki omogočajo kvaliteten razmah turističnih dejavnosti. Samo z odlokom zavarovanih znamenitosti in spomenikov naravne in kulturne dediščine je opredeljenih nad petsto primerov.

Na območju mesta so med najpomembnejšimi gotovo grad Slovenska Bistrica, grajski park z znamenitim gabrovim drevoredom, ostanki mestnega obzidja z ohranjenima SZ in JV vogalnima stolpoma, cerkvijo sv. Jožefa kot vzorec slatkogorskega tipa cerkvene arhitekture in obe mestni cerkvi.

Med prvorstne naravne znamenitosti na območju občine pa spadajo: pohorski greben z znamenitimi šotnimi barji in močvirji ter značilno favno in floro in Črno jezero na Pohorju kot izrazit naravni spomenik. Od kulturnih spomenikov na območju občine pa velja omeniti znana tinjska gradišča med katerimi izstopa Ančnikovo v Jurišni vasi na Pohorju, arheološka najdišča v Veleniku, razvaline gradu Gromberg in še bi lahko naštevali. Bera kvalitetnih kulturnih spomenikov je tolikšna, da bi jih komaj lahko predstavili v ustreznem vodniku.

Sicer pa se območje občine Slovenska Bistrica ponaša še z velikim bogastvom gozdov, z nasadi vinogradov in s sadjarstvom, kar vse daje temeljni pečat bodoči usmeritvi razvoja te občine. Večji kraji so še Spodnja Polškava, Zgornja Polškava, Pragersko in na Pohorju Tinje, Šmartno in Kebelj.



Slika 3: Trg svobode, Slovenska Bistrica

Na sliki 4 je prikazana pregledna karta vodovodnih sistemov v občini Slovenska Bistrica iz katere je razvidno, da je veliko območje oskrbe s pitno vodo v zasebni lasti.



Slika 4: Pregledna karta vodovodnih sistemov v občini Slovenska Bistrica

1.2.3. NASELJA IN ŠTEVilo PREBIVALCEV NA OSKRBOVALNEM OBMOČJU, KJER SE ZAGOTAVLJAJO STORITVE JAVNE SLUŽBE V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA

Tabela 5: Seznam naselij s pripadajočimi podatki za občino Slovenska Bistrica

| OBČINA | MID OBČINE | IME NASELJA | MID NASELJA | ŠT. PREBIVALCEV V NASELJU | ŠTEVILo PREBIVALCEV, KI SE S PITNO VODO OSKRBUJEJO V OKVIRU JAVNE SLUŽBE |
|--------------------|------------|---------------------------|-------------|---------------------------|--|
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Bojtina | 10132681 | 84 | 13 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Brezje pri Slov. Bistrici | 10132720 | 27 | 27 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Bukovec | 10132738 | 378 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Cezlak | 10132746 | 39 | 22 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Cigonca | 10132754 | 205 | 202 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Črešnjevec | 10132797 | 530 | 495 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Devina | 10132819 | 259 | 253 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Dolgi Vrh | 10132851 | 84 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Drumlažno | 10132860 | 24 | 24 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Farovec | 10132878 | 51 | 51 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Fošt | 10132886 | 81 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Frajhajm | 10132894 | 141 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Gabernik | 10132908 | 628 | 14 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Gaj | 10132916 | 648 | 640 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Gladomes | 10132924 | 432 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Hošnica | 10132967 | 200 | 191 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Ješovec | 10132991 | 20 | 12 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Jurišna vas | 10133009 | 78 | 0 |

| | | | | | |
|--------------------|----------|----------------------------------|----------|-----|-----|
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kalše | 10133017 | 136 | 89 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kebelj | 10133025 | 146 | 132 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Klopce | 10133033 | 172 | 166 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kočno ob Ložnici | 10133041 | 175 | 164 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kočno pri Polskavi | 10133050 | 104 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Korplje | 10133076 | 39 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kostanjevec | 10133084 | 305 | 65 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kot na Pohorju | 10133092 | 155 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Kovača vas | 10133106 | 568 | 531 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Križni Vrh | 10134102 | 270 | 2 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Laporje | 10133165 | 427 | 426 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Leskovec | 10133173 | 618 | 606 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Levič | 10133181 | 110 | 110 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Lokanja vas | 10133203 | 110 | 103 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Lukanja | 10133238 | 5 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Malo Tinje | 10133289 | 80 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Modrič | 10133327 | 122 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Nadgrad | 10133343 | 63 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Nova Gora nad Slovensko Bistrico | 19022587 | 140 | 116 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Ogljenšak | 10133360 | 184 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Ošelj | 10133394 | 67 | 31 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Planina pod Šumikom | 10133416 | 91 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Podgrad na Pohorju | 10133459 | 70 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Pokoše | 10133467 | 192 | 135 |

| | | | | | |
|--------------------|----------|--------------------------------|----------|------|------|
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Pragersko | 10133483 | 1144 | 1083 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Preloge | 10133491 | 154 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Prepuž | 10133505 | 145 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Pretrež | 10133513 | 178 | 165 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Radkovec | 19022650 | 40 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Razgor pri Žabljeku | 10133548 | 89 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Rep | 10133556 | 44 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Ritoznoj | 10133564 | 208 | 158 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Sele pri Polskavi | 10133599 | 175 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Sevec | 10133602 | 55 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Slovenska Bistrica | 10133629 | 7856 | 7610 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Smrečno | 10133637 | 94 | 8 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Spodnja Ložnica | 10133653 | 165 | 156 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Spodnja Nova vas | 10133661 | 218 | 211 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Spodnja Polskava | 10133670 | 926 | 790 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Spodnje Prebukovje | 10133696 | 130 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Stari Log | 10133726 | 251 | 241 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Šentovec | 10133793 | 93 | 68 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Šmartno na Pohorju | 10133807 | 184 | 183 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Tinjska Gora | 10133823 | 293 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Trnovec pri Slovenski Bistrici | 10133831 | 84 | 84 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Turiška vas na Pohorju | 10133840 | 73 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Urh | 10133866 | 70 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Veliko Tinje | 10133882 | 153 | 0 |

| | | | | | |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------|------|---------------|
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Videž | 10133904 | 146 | 134 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Vinarje | 10133912 | 255 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Visole | 10133939 | 552 | 541 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Vrhloga | 10133947 | 266 | 236 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Vrhole pri Laporju | 10133955 | 180 | 180 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Vrhole pri Slov. Konjicah | 10133963 | 360 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornja Bistrica | 10133971 | 633 | 595 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornja Brežnica | 10133980 | 63 | 10 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornja Ložnica | 10133998 | 396 | 0 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornja Nova vas | 10134005 | 79 | 74 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornja Polskava | 10134013 | 1269 | 23 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Zgornje Prebukovje | 10134048 | 162 | 136 |
| SLOVENSKA BISTRICA | 11027393 | Žabljek | 10134099 | 161 | 144 |
| SKUPAJ JS: | | | | | 17.450 |
| OSTALI PREBIVALCI: | | | | | 8.152 |
| PREBIVALCI OBČINA: | | | | | 25.602 |

**1.3. NASELJA IN ŠTEVilo PREBIVALCEV NA OSKRBOVALNEM OBMOČJU,
KJER SE ZAGOTAVLJAJO STORITVE JAVNE SLUŽBE PO SISTEMIH**

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| DEŽNO | 1049 | 186 |
| DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | 1050 | 1241 |
| OPLOTNICA - KEBELJ | 1051 | 731 |
| KOVAČA VAS | 1052 | 476 |
| SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE | 1053 | 6352 |
| VISOLE | 1054 | 338 |
| ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 1055 | 309 |
| CEZLAK | 2969 | 7 |

Vodovodni sistem 1050 – DOLINA LOŽNICE – MAKOLE

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-------------------------|--|---------------------------------------|
| DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | Drumlažno Farovec Hošnica Ješovec Kočno ob Ložnici Laporje Pretrež Vrhole pri Laporju Jelovec Ložnica Makole Mostečno Pečke Savinjsko Stopno Stranske Makole Strug | 1241 |

Vodovodni sistem 1052 – KOVAČA VAS

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-------------------------|---|---------------------------------------|
| KOVAČA VAS | Devina Kovača vas Ošelj Nova Gora nad Slov. Bistrico Ritoznoj - del | 476 |

| | | |
|--|------------------------|--|
| | Zgornja Bistrica - del | |
| | Šentovec | |
| | Zgornja Nova vas | |

Vodovodni sistem 1053 – SLOVENSKA BISTRICA – ŠIKOLE

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|
| SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE | Črešnjevec Žabljek Brezje pri Slov. Bistrici Cigonca Gaj Laporje Leskovec Levič Lokanja vas Pragersko Slovenska Bistrica Spodnja Ložnica - del Spodnja Nova vas Spodnja Polskava Stari Log Trnovec Videž Vrhloga Zgornja Bistrica - del Spodnja Gorica Zgornja Gorica Podova Brezula Rače Stražgonjca Šikole Pongrce Zgornje Jablane Spodnje Jablane Cirkovce Dragonja vas Mihovce Starošince Spodnji Gaj pri Pragerskem | 6352 |

Vodovodni sistem 1054 – VISOLE

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| VISOLE | Kostanjevec | 338 |
| | Spodnja Ložnica - del | |
| | Visole | |
| | Zgornja Bistrica - del | |

Vodovodni sistem 1055 – ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | Bojtina | 309 |
| | Gabernik | |
| | Kalše | |
| | Klopce | |
| | Pokoše | |
| | Ritoznoj - del | |
| | Smrečno | |
| | Šmartno na Pohorju | |
| | Zgornja Polskava | |
| | | |

Vodovodni sistem 2969 – CEZLAK

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | NASELJA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-------------------------|---------|---------------------------------------|
| CEZLAK | Cezlak | 7 |

1.4. PREDPISI, KI DOLOČAJO NAČIN IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

Javna služba oskrbe s pitno vodo se izvaja na osnovi občinskih predpisov in Pogodb o najemu infrastrukture ter koncesijske pogodbe. Način in predpisi izvajanja po posameznih občinah bodo opisani v nadaljevanju pogloblja.

Predvidene spremembe predpisov v letih 2022-2025 so usklajevanje s spremembami veljavne zakonodaje z obstoječimi odloki po posameznih občinah in ureditev statusa upravljanja zasebnih vodovodnih sistemov ter določitev upravljalca teh vodovodov.

Kot upravljavec javnega vodovodnega sistema priporočamo Občinam v katerih se oskrbuje prebivalstvo iz zasebnih vodovodnih sistemov, ureditev ustreznih izvajalskih pogodb za izpolnjevanje pogojev izvajanja javne službe. Prav tako je potrebno dopolniti in ažurirati seznam izvajalcev zasebnih vodovodnih sistemov in določiti odgovorne osebe.

1.4.1. NAČIN IZVAJANJA IZBRANE JAVNE GOSPODARSKE SLUŽBE

Izvajanje javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo se izvaja na osnovi državne in občinske zakonodaje. V nadaljevanju bomo opisali obe zakonodajni veji, občinsko pa razdelili na posamezne občine.

1.4.1.1. DRŽAVNA ZAKONODAJA

Splošni predpisi

- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12)
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 35/06, 41/08, 28/11 in 88/12)
- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04, 17/06 - Uradni list RS, št. 41/04, 20/06, 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, 60/17 - ZDMHS, 61/17 - GZ, 21/18 - ZNOrg, 84/18 - ZIURKOE, 49/20 - ZIUZEOP, 61/20 - ZIUZEOP-A, 158/20)
- Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 - ZGO-1, 2/04 - ZZdrI-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 60/17 - ZDMHS, 49/20 - ZIUZEOP, 65/20, 80/20 - ZIUOOPE, 152/20 - ZZUOOP, 175/20 - ZIUOPDVE, 112/21 - ZIUPGT)
- Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40)
- Zakon o javno-zasebnem partnerstvu (Uradni list RS, št. 127/06, 203/20 - ZIUOPDVE)
- SRS (Ur. list RS 95-3751/2015, 81/18)
- Uredba evropskega parlamenta in sveta št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil
- Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta (ES) o novih živilih (Uradni list RS, št. 38/10)
- Uredbo (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane
- Uredba o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higiene živil in uradnega nadzora nad živili (Uradni list RS, št. 72/10)
- Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16)
- Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 60/17 - ZDMHS, 49/20 - ZIUZEOP, 65/20, 80/20 - ZIUOOPE, 152/20 - ZZUOOP, 175/20 - ZIUOPDVE, 112/21 - ZIUPGT)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o vodah (ZV-1A, Ur.l. RS št. 57/2008)
- Zakon o dopolnitvah Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 100/13)
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12 in 66/16)
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11 in 73/16)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaževanja podzemne vode (Ur.l. RS, št. 114/09)
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Uradni list RS, št. 4/18)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 91/13)

- Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17)
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04 – ZdZPZ)
- Pravilnik o prenehanju veljavnosti Pravilnika o higieni živil (Uradni list RS, št. 54/07)
- Pravilnik o spremembji Pravilnika o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živili prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. 25/09)
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04 – ZdZPZ)
- Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16)
- Pravilnik o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda (Uradni list RS, št. 39/08)
- Pravilnik o kriterijih za označevanje vodovarstvenega območja in območja kopalnih voda (Uradni list RS, št. 88/04 in 71/09)
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13, 79/15)

Gradnja objektov za oskrbo s pitno vodo

- Zakon o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 61/17, 175/20 - ZIUOPDVE)
- Gradbeni zakon (GZ) (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17, 49/20 - ZIUZEOP, 65/20, 15/21 - ZDUOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1B) (Uradni list RS, št. 126/07)
- Zakon o rudarstvu (Uradni list RS, št. 61/10, 62/10, 76/10, 57/12, 111/13, 61/17 - GZ, 112/21 - ZIUPGT)
- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 56/99, 31/00, 119/02, 41/04, 61/06 - ZDru-1, 32/08 - Ursus arctos, 8/10 - ZSKZ-B, 46/14, 21/18 - ZNOrg, 31/18, 82/20)
- Uredba o spremembah Uredbe o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Uradni list RS, št. 24/13)
- Pravilnik o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja (Uradni list RS, št. 25/09)
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o projektni in tehnični dokumentaciji (Uradni list RS, št. 54/05)
- Pravilnik o vsebini vloge za pridobitev vodnega dovoljenja in o vsebini vloge za pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda (Uradni list RS, št. 79/07)

Oblikovanje cene storitev

- Odredba o pošiljanju obvestila o spremembji cen (Uradni list RS, št. 37/02)
- Uredba o vodnih povračilih (Uradni list RS, št. 103/02 in 122/07, 3/21)
- Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12, 76/17, 78/19)

1.4.1.2. OBČINSKI PREDPISI

V naslednjih tabelah predstavljamo veljavne predpise o izvajanju javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Slovenska Bistrica.

Tabela 6: Občinski predpisi v občini Slovenska Bistrica

| OBČINA | SLOVENSKA BISTRICA | MID OBČINE | 11027393 |
|---|--------------------|--------------------------|---|
| PREDPIS O DOLOČITVI IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE | | DATUM OBJAVE | OBJAVA |
| ODLOK O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | | 29.6.1996 | 2267 (Ur.l. RS št. 34/1996) |
| ODLOK O SPREMENAH ODLOKA O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA | | 04.07.2007 | 3199 (Ur.l. RS št. 59/2007) |
| PREDPIS O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE | | DATUM OBJAVE | OBJAVA |
| ODЛОK O OSKRBI Z VODO NA OBMOČJU OBČINE SLOVENSKA BISTRICA | | 15.12.2015 25.11.2016 | 3595 (Ur. l. RS št. 91/2015) (Ur.l. RS št. 74/2016) |
| ODLOK O USTANOVITVI JAVNEGA PODJETJA KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA, PODJETJE ZA KOMUNALNE IN DRUGE STORITVE, d.o.o. | | 20.1.2017 | 152 (Ur.l. RS št. 3/2017) |
| DRUGI PREDPISI, KI DOLOČAJO IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO | | DATUM OBJAVE | OBJAVA |
| PRAVILNIK O TEHNIČNI IZVEDBI IN UPORABI VODOVODNIH OBJEKTOV IN NAPRAV NA OBMOČJU OBČINE SLOVENSKA BISTRICA | | 18.4.2003 | 1762 (Ur. l. RS št. 37/2003) |
| PRAVILNIK O OSKRBI Z VODO V IZREDNIH RAZMERAH NA OBMOČJU OBČINE SLOVENSKA BISTRICA | | 14.11.2003 | 4913 (Ur. l. RS št. 112/2003) |
| POGODBA O NAJEMU INFRASTRUKTURE | | 9.11.2020 | |

1.5. OBMOČJA JAVNIH VODOVODOV KJER SE IZVAJA JAVNA SLUŽBA

Območje javnega vodovoda je območje, ki vključuje območja poselitve, obstoječa in predvidena poselitvena območja ali njihove dele ter posamezne stavbe ali gradbene inženirske objekte, za katere občina zagotavlja izvajanje javne službe ali je v občinskih predpisih zanje predvideno izvajanje javne službe iz enega javnega vodovoda.

Območje poselitve je območje, določeno v Operativnem programu oskrbe s pitno vodo.

Obstoječe poselitveno območje je območje, ki je z veljavnim občinskim prostorskim aktom, uveljavljenim najpozneje do 31. decembra 2005, določeno za širitev naselja.

Predvideno poselitveno območje je v skladu s predpisi s področja prostorskega načrtovanja določeno kot območje za širitev naselja.

Zunanje hidrantno omrežje za gašenje požarov je zunanje hidrantno omrežje v skladu s predpisom, ki ureja tehnične normative za hidrantno omrežje za gašenje požarov; hidranti na javnem vodovodu, ki so namenjeni izključno obratovanju vodovoda, niso del zunanjega hidrantnega omrežja za gašenje požarov.

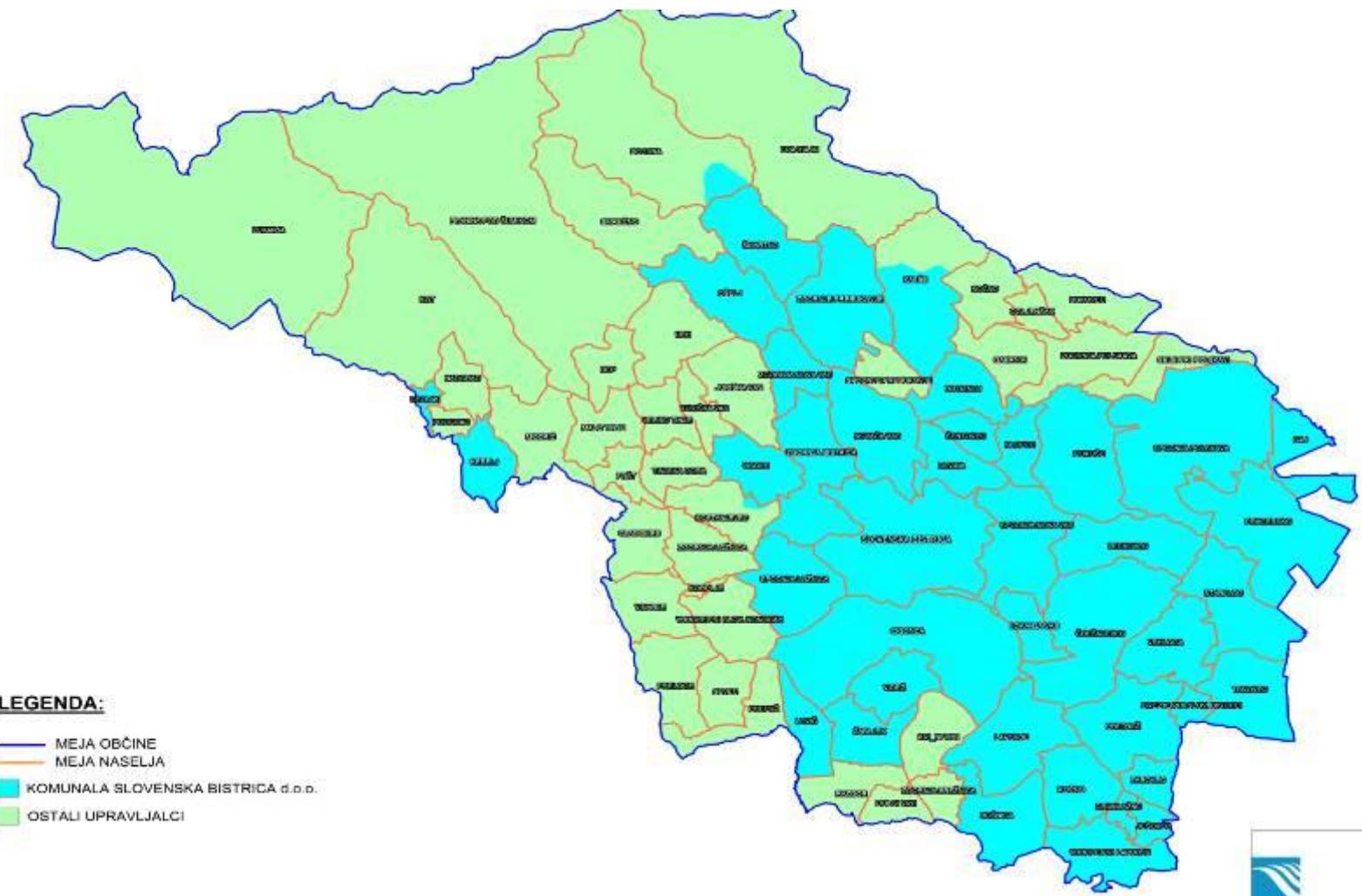
Na shematskem prikazu je razvidno delovanje javnega podjetja Komunale Slovenska Bistrica d.o.o. v občini Slovenska Bistrica po vodovodnih sistemih.

1.5.1. SLOVENSKA BISTRICA



Slika 5: Prikaz vodovodnih sistemov

Na spodnji sliki je prikazano območje izvajanja javne službe v upravljanju in vzdrževanju Komunale Slovenska Bistrica v občini Slovenska Bistrica.



Slika 6: Območje upravljanja javne službe v občini Slovenska Bistrica

2. PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH UPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE

2.1. VZPOSTAVLJENE EVIDENCE UPRAVLJAVCA JAVNEGA VODOVODA

Kot upravljač javnega vodovodnega sistema smo v predvidenem roku posredovati podatke o vseh obstoječih objektih in opremi v zbirni katalog gospodarske javne infrastrukture.

Upravljalci drugih vodovodnih sistemov, ki niso v upravljanju Komunale Slovenska Bistrica, posredujejo podatke in Programe oskrbe s pitno vodo neposredno na posamezne Občine in Ministrstvo.

2.2. VZPOSTAVLJENE EVIDENCE O JAVNIH VODOVODIH

V nadaljevanju navajamo seznam vzpostavljenih evidenc in predvidene vzpostavitev v naslednjem obdobju.

Evidenca o javnih vodovodih je vzpostavljena za naselja, katere Komunala Slovenska Bistrica oskrbuje s pitno vodo, za vodne vire, ki jih ima v upravljanju, objektih in opremi javnega vodovoda in hidrantih ter javnem hidrantnem omrežju. Primarni vodovodni cevovodi, glavni objekti in hidranti so vpisani v katalog gospodarske javne infrastrukture, ki se v zakonsko predpisanim roku dograjuje in vzdržuje.

Evidenco o stavbah, ki niso oskrbovane s pitno vodo na podlagi storitev javne službe Komunala Slovenska Bistrica vodi in sicer s pomočjo katastra in statističnih podatkov.

Kontrole mešanja vode ni mogoče kontrolirati, saj upravljač vodovodnega sistema nima pooblastil za vstop in kontrolo namena porabe vode na privatnih zemljiščih, razen po prijavi pristojnim inšpekcijskim službam.

2.3. VODOVODNI SISTEM

Komunala Slovenska Bistrica ima v upravljanju in vzdrževanju vodovodni sistem, ki smo ga razdelili na 8 hidravlično ločenih vodovodnih sistemov. Na območju javnih vodovodnih sistemov so opredeljena aglomeracijska območja, ki so navedena v nadaljevanju programa.

Tabela 7: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – DOLINA LOŽNICE - MAKOLE

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|-------------------------|--|----------------|
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Makole | 13.695 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Stranske Makole | 13.658 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Pečke | 13.753 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Stopno | 13.763 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Ložnica | 13.720 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Kočno ob Ložnici | 13.736 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Laporje | 13.391 |
| 1050 | Dolina Ložnice – Makole | Laporje | 13.393 |

Tabela 8: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – OPLOTNICA - KEBELJ

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|--------------------|--|----------------|
| 1051 | Kebelj - Oplotnica | Kebelj | 13.420 |
| 1051 | Kebelj - Oplotnica | Oplotnica | 16.421 |
| 1051 | Kebelj - Oplotnica | Oplotnica | 16.413 |
| 1051 | Kebelj - Oplotnica | Malahorna | 16.420 |
| 1051 | Kebelj - Oplotnica | Markečica | 10.412 |

Tabela 9: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – KOVAČA VAS

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|------------|--|----------------|
| 1052 | Kovača vas | Šentovec | 13.487 |
| 1052 | Kovača vas | Šentovec 1 | 50.506 |
| 1052 | Kovača vas | Šentovec 2 | 50.507 |
| 1052 | Kovača vas | Slovenska Bistrica | 20.009 |

Tabela 10: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|-----------------------------|--|----------------|
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica | 20.009 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica | 13.460 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica | 13.463 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica1 | 50.504 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica2 | 50.624 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Slovenska Bistrica3 | 50.625 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Videž | 13.357 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Žablje | 13.381 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Levič | 13.388 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Spodnja Nova vas | 13.454 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Lokanja vas | 13.455 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Leskovec | 13.783 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Leskovec 1 | 50.514 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Leskovec 2 | 50.515 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Leskovec 3 | 50.754 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Črešnjevec | 13.784 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Vrhloga | 13.774 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Stari Log | 13.767 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Stari Log | 13.773 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Stari Log 1 | 50.513 |

| | | | |
|------|-----------------------------|------------------|--------|
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Zgornja Polskava | 13.789 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Gaj | 13.792 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Starošince | 14.037 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Mihovce | 14.162 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Spodnja gorica | 14.170 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Cirkovce | 14.171 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Gaj 1 | 50.517 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Gaj 2 | 50.518 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Spodnja gorica 1 | 50.523 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Cirkovce | 14.171 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Spodnja Gorica | 14.494 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Zgornja Gorica | 14.491 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Zgornja Gorica 1 | 50.529 |
| 1053 | Slovenska Bistrica - Šikole | Rače | 16.493 |

Tabela 11: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – VISOLE

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|--------|--|----------------|
| 1054 | Visole | Kostanjevec-Visole 2 | 50.622 |
| 1054 | Visole | Kostanjevec-Visole 3 | 50.623 |
| 1054 | Visole | Kostanjevec - Visole | 20.008 |
| 1054 | Visole | Slovenska Bistrica 3 | 50.625 |

Tabela 12: Seznam vodovodnih sistemov v upravljanju – ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO

| ID VS | IME VS | SEZNAM AGLOMERACIJ, KI JIH VS NAPAJA - IME | ID AGLOMERACIJ |
|-------|------------------------------|--|----------------|
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Zgornja Polskava 1 | 50.505 |
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Zgornja Polskava 2 | 50.508 |
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Zgornje Prebukovje | 13.565 |
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Šmartno na Pohorju | 13.569 |
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Klopce | 13.475 |
| 1055 | Zgornje Prebukovje - Šmartno | Zgornja Polskava | 13.473 |

2.3.1. OBJEKTI IN OPREMA JAVNEGA VODOVODA

Sistem za oskrbo s pitno vodo je skladno z 2. čl. Uredbe o oskrbi s pitno vodo v točki. 18. definiran kot sistem elementov vodovoda, kot so cevovodi, črpališča, vodohrani, naprave za pripravo pitne vode in druga pripadajoča oprema, ki pretežni del rednega obratovanja deluje kot samostojen sistem, hidravlično ločen od drugih vodovodov in ima enega upravljalca, priključki so del vodovoda.

Transportni vodovod je transportni vodovod v skladu s predpisom, ki ureja določitev vodne infrastrukture,

Zajetje za pitno vodo je objekt, ki je namenjen neposrednemu odvzemu vode iz vodnega telesa za oskrbo s pitno vodo.

Zbirni katalog gospodarske javne infrastrukture je zbirni katalog o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture, ki ga vodi Geodetska uprava Republike Slovenije na podlagi predpisov, ki urejajo prostorsko načrtovanje. Zunanje hidrantno omrežje za gašenje požarov je zunanje hidrantno omrežje v skladu s predpisom, ki ureja tehnične normative za hidrantno omrežje za gašenje požarov; hidranti na javnem vodovodu, ki so namenjeni izključno obratovanju vodovoda, niso del zunanjega hidrantnega omrežja za gašenje požarov.

Za vsak oskrbovalni sistem bomo po tabelnem pregledu navedli opremo za vodovodni sistem, ki predstavlja elemente oskrbe. Datumi izgradnje za posamezne odseke vodovodnega cevovoda so z atributi vpisani v Katalog gospodarske javne infrastrukture.

Tabela 13: Objekti in oprema javnega vodovoda – DOLINA LOŽNICE - MAKOLE

| JAVNI VODOVOD DOLINA LOŽNICE – MAKOLE ID 1050 | ŠTEVILO |
|---|-------------------------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 32.095 |
| VODOHРАN | 7 |
| ČRPALIŠČE | 2 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 2 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | razbremenilniki, prečrpalnice |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 270.000 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |

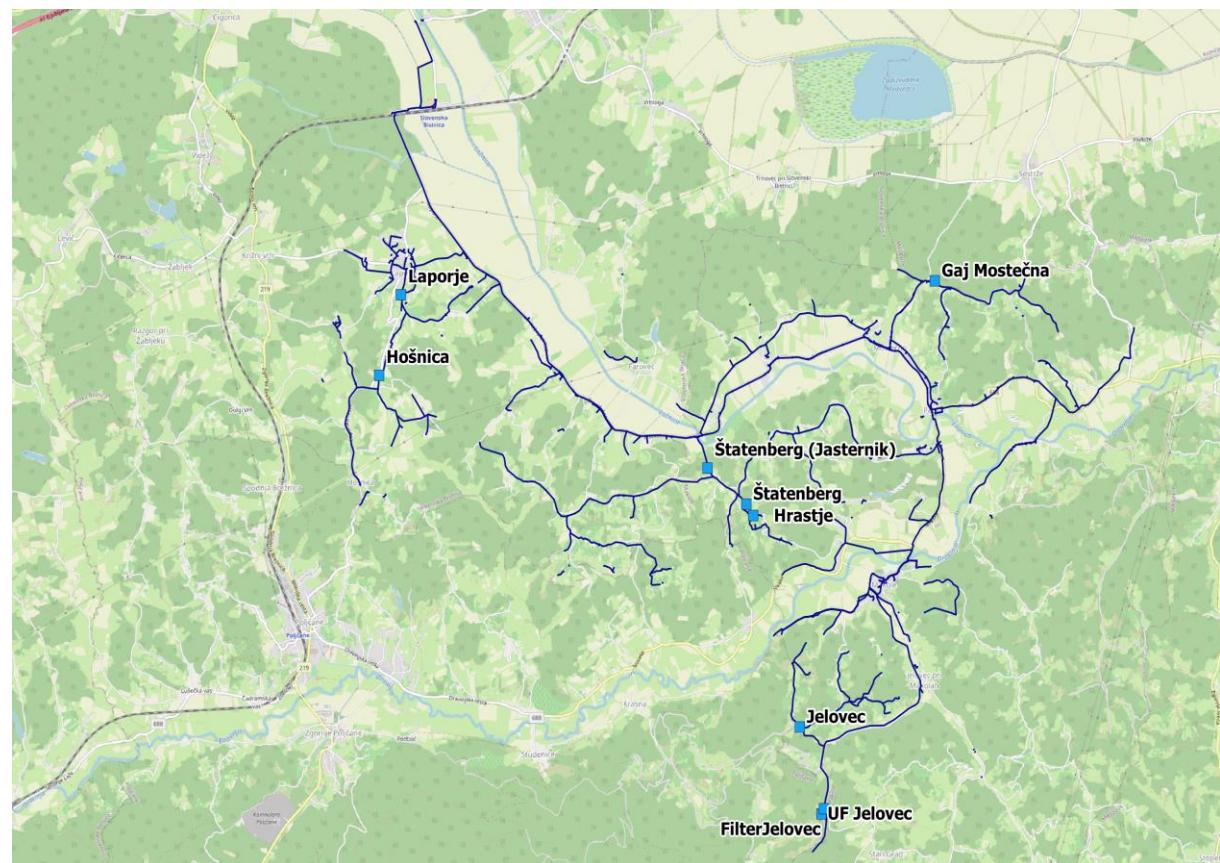


Tabela 14: Objekti in oprema javnega vodovoda – KEBELJ - OPLOTNICA

| JAVNI VODOVOD KEBELJ – OPLOTNICA ID 1051 | ŠTEVILO |
|---|-------------------------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 2.134 |
| VODOHRAHAN | 4 |
| ČRPALIŠČE | 0 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 1 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | razbremenilniki, prečrpalnice |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 182.000 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 22.02.2007 |

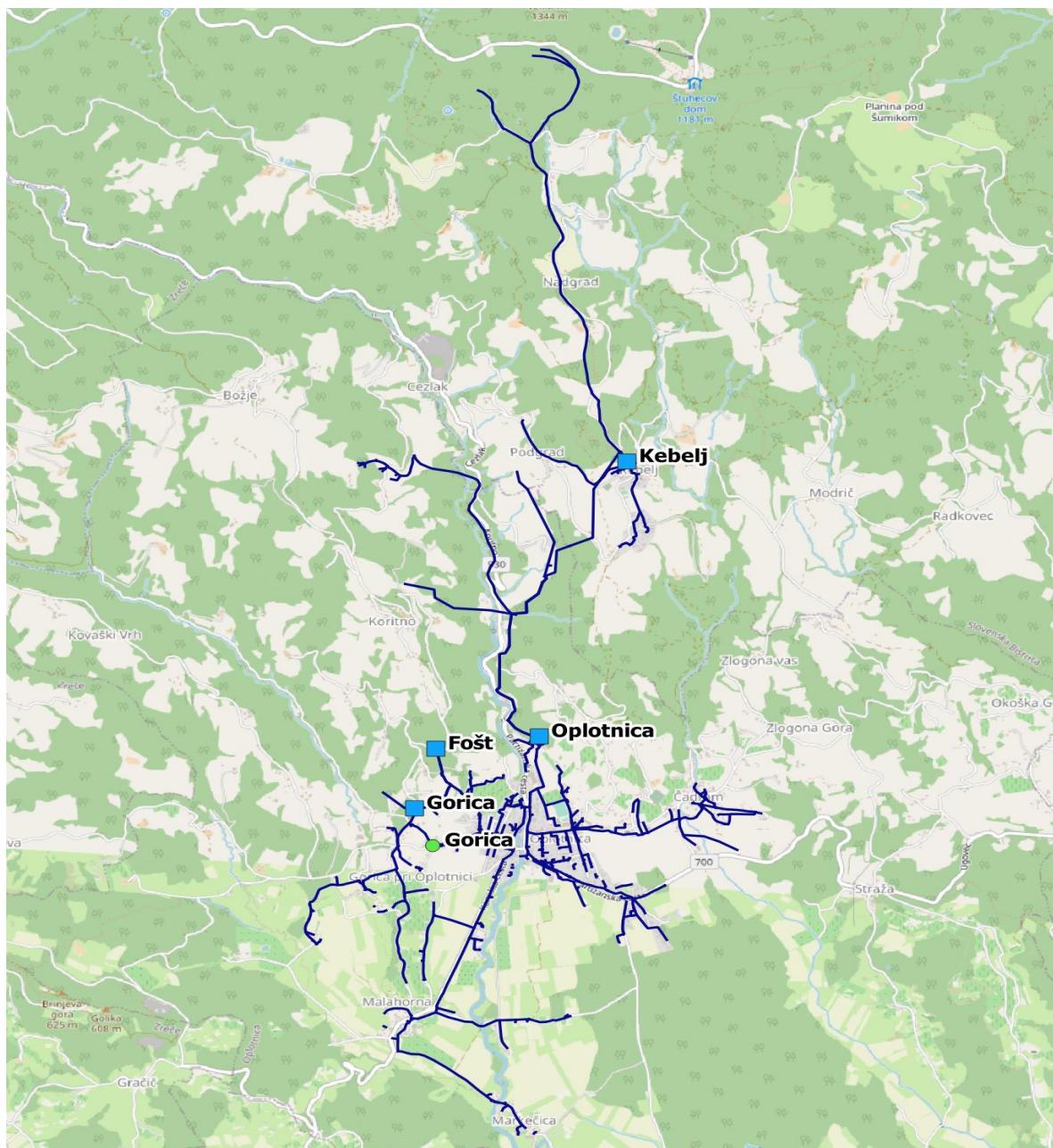


Tabela 15: Objekti in oprema javnega vodovoda – KOVAČA VAS

| JAVNI VODOVOD KOVAČA VAS ID 1052 | ŠTEVILLO |
|---|-----------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 10.487 |
| VODOHRAHAN | 9 |
| ČRPALIŠČE | 0 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 2 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | razbremenilniki |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 201.000 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |

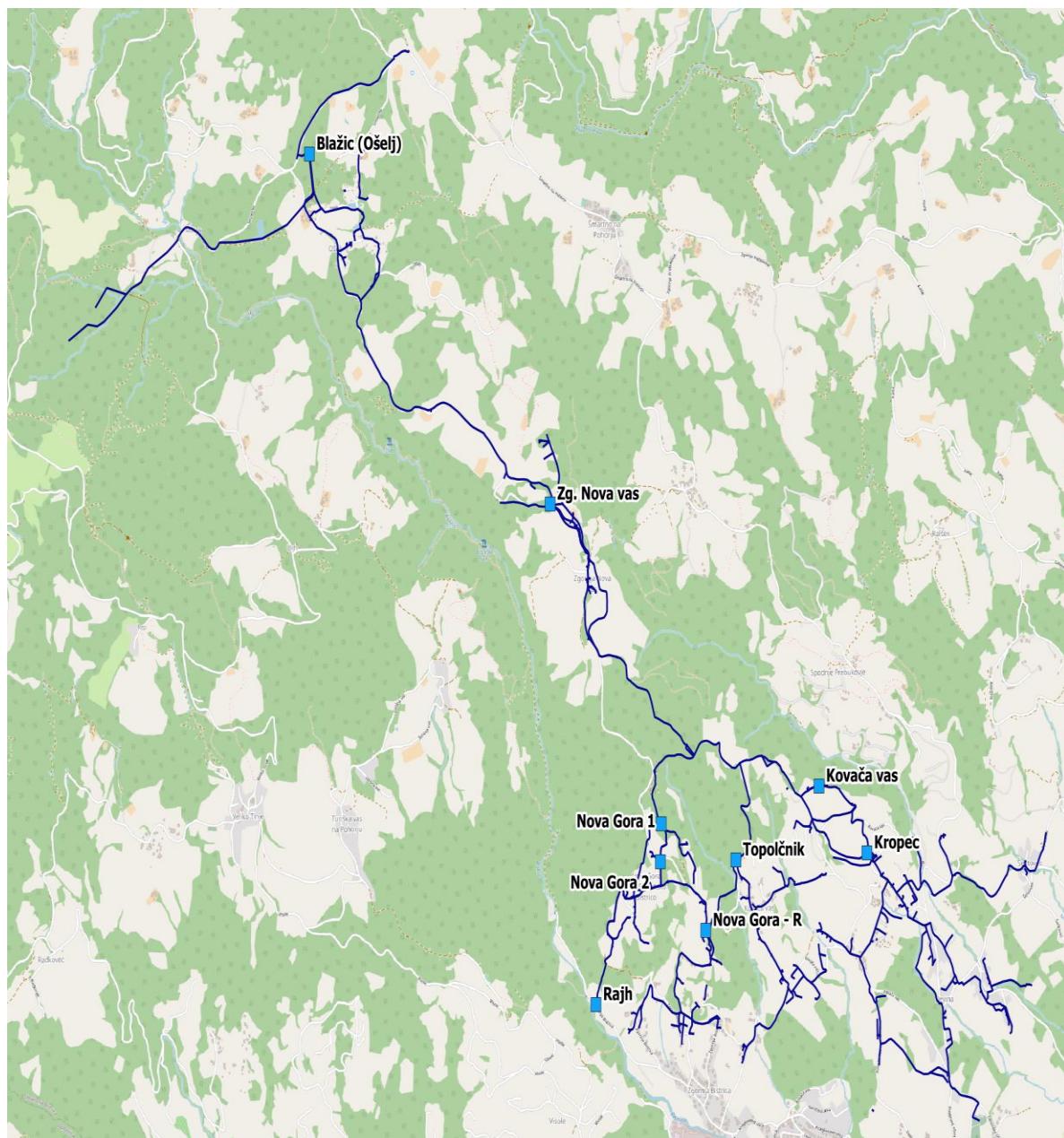


Tabela 16: Objekti in oprema javnega vodovoda – SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE

| JAVNI VODOVOD SLOVENSKA BISTRICA – ŠIKOLE ID 1053 | ŠTEVILLO |
|--|-----------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 109.645 |
| VODOHRAHAN | 4 |
| ČRPALIŠČE | 8 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 2 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | prečrpalnice |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 3.626.719 |
| ODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |

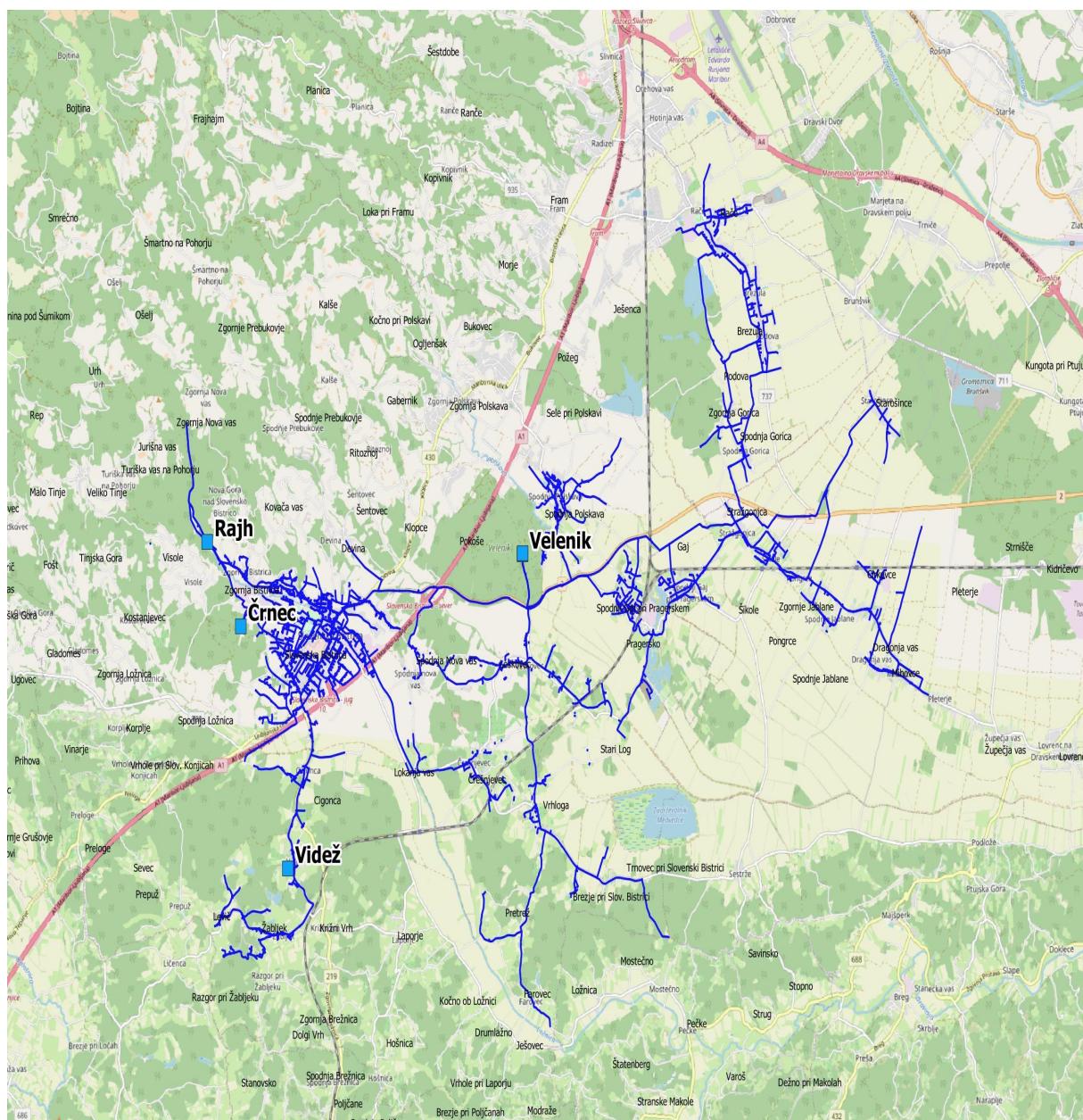


Tabela 17: Objekti in oprema javnega vodovoda – VISOLE

| JAVNI VODOVOD VISOLE ID 1054 | ŠTEVILo |
|---|-----------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 3.725 |
| VODOHRAHAN | 5 |
| ČRPALIŠČE | 0 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 0 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | prečrpalnica |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 103.500 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |

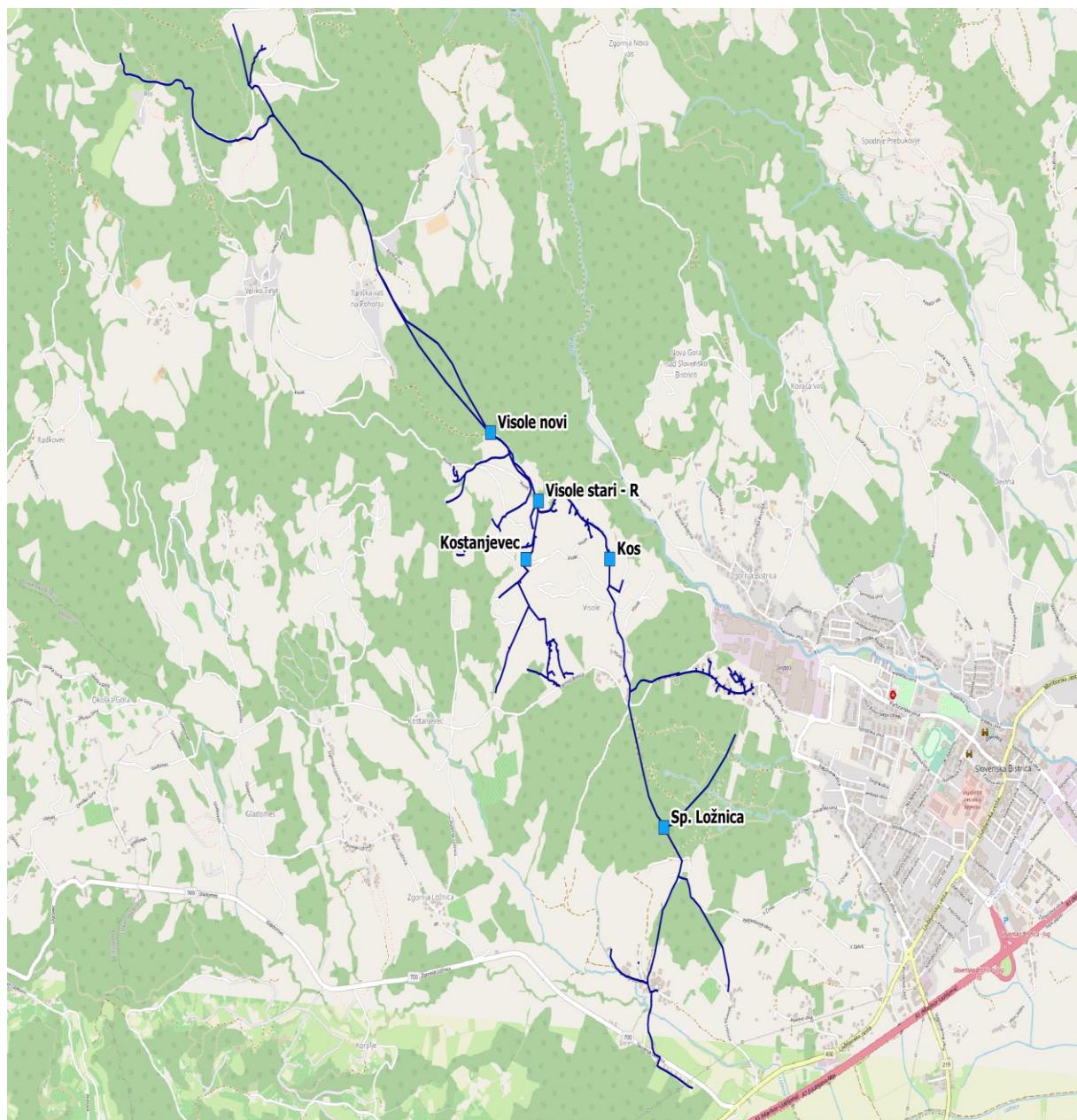


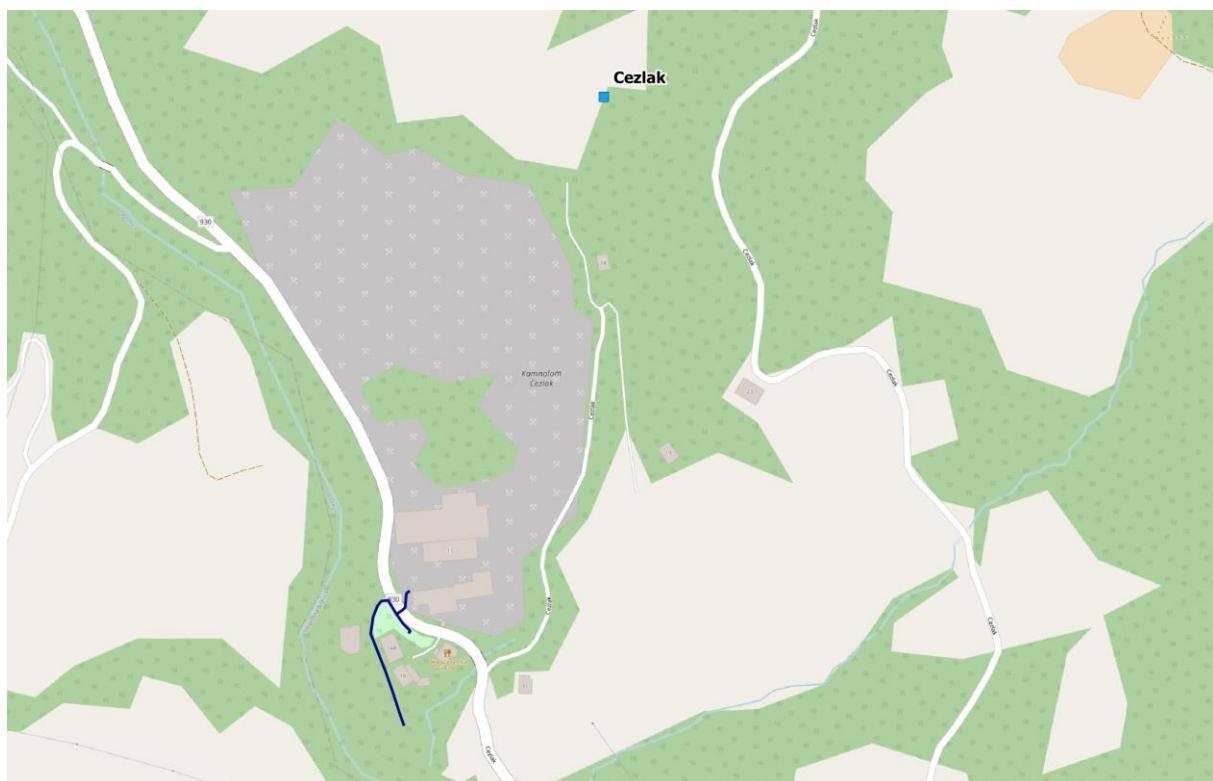
Tabela 18: Objekti in oprema javnega vodovoda – ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO

| JAVNI VODOVOD ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO ID 1055 | ŠTEVILLO |
|--|-----------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 8.910 |
| VODOHRAF | 3 |
| ČRPALIŠČE | 0 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 1 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | 0 |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 170.000 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |



Tabela 19:: Objekti in oprema javnega vodovoda – CEZLAK

| JAVNI VODOVOD ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO ID 1055 | ŠTEVILo |
|---|-----------------|
| DOLŽINA CEVI nad DN 80 [m] | 0 |
| VODOHRAN | 1 |
| ČRPALIŠČE | 0 |
| NAPRAVE ZA OBDELAVO PITNE VODE | 1 |
| OBJEKT ZA BOGATENJE ALI ZAŠČITO VODONOSNIKA | 0 |
| DRUGA OPREMA IN OBJEKTI - NAVESTI | 0 |
| KOLIČINA VODE, KI JO ZAGOTAVLJA [m ³] | 170.000 |
| VODOVOD VPISAN V KATASTER JAVNE INFRASTRUKTURE | DA – 06.04.2007 |



2.4. ČRPALIŠČA

Vsa črpališča so vpisana v Kataster gospodarske javne infrastrukture. Črpališče Trnovec ni v uporabi zaradi preseženih vrednosti mangana, železa in amonija. Potrebna bo investicija v ocenjeni vrednosti cca. 500.000 € za odstranitev preseženih parametrov. Postopoma bo izvajano tudi čiščenje vseh ostalih površinskih in globinskih vodnjakov ter njihova revitalizacija.

Tabela 20: Lastnosti črpališč

| ZAP. ŠT. | ČRPALIŠČE - IME | ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠT. INSTALIRANIH ČRPALK | SKUPNA MOČ INSTALIRANIH ČRPALK [kW] | KOLIČINA PORABLJENE ELEKTRIČNE ENERGIJE [kWh/leto] |
|----------|---------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Velenik 1 | 1053 | 1 | 15 | 92.940 |
| 2 | Velenik 2 | 1053 | 1 | 15 | |
| 3 | Šikole površinski 1 | 1053 | 1 | 55 | 227.654 |
| 4 | Šikole površinski 2 | 1053 | 1 | 52 | |
| 5 | Šikole površinski 3 | 1053 | 1 | 22 | |
| 6 | Šikole globinski 1 | 1053 | 1 | 37 | |
| 7 | Šikole globinski 2 | 1053 | 1 | 37 | |
| 8 | Trnovec | 1053 | 1 | 18.5 | 0 |

2.5. KOLIČINE IZ VODOVODNEGA SISTEMA ODVZETE VODE

Poglavlje vsebuje podatke o celotni količini pitne vode, ki jo odvzemajo uporabniki storitev javne službe na območju posameznih naselij ter celotni količini pitne vode in namenu rabe pitne vode, ki jo iz javnega vodovoda odvzemajo osebe, ki niso uporabniki storitev javne službe. Neposredno se za javne površine ne zagotavlja voda iz javnega vodovoda za čiščenje oziroma namakanje.

Pri zagotavljanju zadostnih količin pitne vode pričakujemo težave na vseh osmih vodovodnih sistemih v upravljanju in vzdrževanju Komunale Slovenska Bistrica.

Težave in primanjkljaj zadostnih količin kvalitetne pitne vode pričakujemo zaradi:

- onesnaženosti vodnih virov zaradi pesticidov na kmetijskih področjih
- vodnih virov, ki so kraškega izvora in
- vodnih virov, ki imajo vir zajete vode odvisen od količine padavin, kar predstavlja 80% vseh pohorskih vodnih virov

Ukrepe kot upravljalec lahko samo izvajamo, predloge upravljalca pa lahko preko finančnih planov sanacije in čiščenja vodnih virov zagotavljajo posamezne Občine.

Tabela 21: Količine odvzete vode – poročilo 2020

| ID VOD. SISTEMA | KOLIČINA VODE, KI JO ODVZEMAJO UPORABNIKI STORITEV JAVNE SLUŽBE* [m ³ /leto] | KOLIČINA VODE, KI JO ODVZEMAJO ODJEMALCI, KI NISO UPORABNIKI STORITEV JAVNE SLUŽBE* [m ³ /leto] | ODLOČBA MOP ŠT. - VPIŠI ŠT. ODLOČBE | JAVNE POVRŠINE ZA KATERE ČIŠČENJE OZIROMA NAMAKANJE SE VODA ZAGOTAVLJA IZ JAVNEGA VODOVODA [m ²] | KOLIČINA ODVZETE ZA ČIŠČENJE OZIROMA NAMAKANJE VODE [m ³ /leto] |
|-----------------|---|--|-------------------------------------|--|--|
| 1049 | 13.429 | - | - | - | - |
| 1050 | 171.939 | 3.862 | - | - | - |
| 1051 | 144.286 | - | - | - | - |
| 1052 | 73.625 | - | - | - | - |
| 1053 | 1.543.250 | 109.778 | - | - | - |
| 1054 | 70.028 | - | - | - | - |
| 1055 | 77.702 | - | - | - | - |
| 2969 | 2.518 | - | - | - | - |

2.6. JAVNO HIDRANTNO OMREŽJE IN NJEGOVO VZDRŽEVANJE

Vodovodno omrežje se ob svojem osnovnem namenu za oskrbo prebivalcev s pitno vodo, uporablja tudi za zagotavljanje požarne varnosti. V tem poglavju je opisan sistem požarne varnosti. Priložena je karta javnega hidrantnega omrežja pokritosti naselij s standardom oskrbe z vodo za gašenje požarov, glede na Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Ur.l. SFRJ št. 30/91) in možnosti izvajanja požarne varnosti, glede na stanje prevzetih sistemov v upravljanje in vzdrževanje.

Opisan je način vzdrževanja javnega hidrantnega omrežja ter program spremeljanja delovanja hidrantov v skladu s Pravilnikom o preizkušanju hidrantnih omrežij (Ur.l. RS št. 22/95). Navedena je tudi ocena potrebnih stroškov vzdrževanja hidrantnega omrežja na letni ravni. Delovanje hidrantov se redno kontrolira.

Tabela 22: Javno hidrantno omrežje

| ID VODOVOD NEGA SISTEMA | ŠTEVILLO HIDRANTOV NA OMREŽJU | ALI SISTEM ZAGOTAVLJA DOVOLJ POŽARNE VODE [DA/NE] | PREDVIDENI STROŠKI VZDRŽEVANJA ZA LETO 2022 [EUR/prebivalca* leto] | ŠTEVILLO PRESKUSOV DELOVANJA HIDRANTOV [št./na leto] | KARTA HIDRANTNE GA OMREŽJA PRILOGA [da/ne] |
|-------------------------|-------------------------------|---|--|--|--|
| 1049 | 8 | NE | 2,54 | 8 | DA |
| 1050 | 86 | NE | 2,54 | 86 | DA |
| 1051 | 25 | NE | 0,84 | 25 | DA |
| 1052 | 27 | NE | 2,14 | 27 | DA |
| 1053 | 441 | NE | 2,14 | 441 | DA |
| 1054 | 6 | NE | 2,14 | 6 | DA |
| 1055 | 38 | DA | 2,14 | 38 | DA |
| 2969 | 1 | NE | 17,14 | 1 | DA |

Tabela 23: Javno hidrantno omrežje glede na sistem in občino

| ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠTEVILO HIDRANTOV NA OMREŽJU | ŠTEVILO HIDRANTOV |
|------------------------|------------------------------|-------------------|
| 1049 | Makole | 8 |
| 1050 | Makole | 69 |
| | Slovenska Bistrica | 17 |
| 1051 | Oplotnica | 20 |
| | Slovenska Bistrica | 5 |
| 1052 | Slovenska Bistrica | 27 |
| 1053 | Kidričevo | 74 |
| | Rače-Fram | 31 |
| | Slovenska Bistrica | 336 |
| 1054 | Slovenska Bistrica | 6 |
| 1055 | Slovenska Bistrica | 38 |
| 2969 | Slovenska Bistrica | 1 |
| SKUPAJ REZULTAT | | 632 |

Tabela 24: Število hidrantov po naseljih v občini Slovenska Bistrica

| OBČINA | NASELJE | ŠTEVILO HIDRANTOV |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Slovenska Bistrica | Bojtina | 4 |
| | Cezlak | 1 |
| | Cigonca | 6 |
| | Črešnjevec | 1 |
| | Devina | 1 |
| | Drumlažno | 2 |
| | Gabernik | 3 |
| | Gaj | 6 |
| | Hošnica | 1 |
| | Ješovec | 1 |
| | Kalše | 3 |
| | Kebelj | 3 |
| | Klopce | 3 |
| | Kočno ob Ložnici | 5 |
| | Kovača vas | 7 |
| | Laporje | 8 |
| | Leskovec | 5 |
| | Levič | 5 |
| | Nova Gora nad Slovensko Bistrico | 10 |
| | Ošelj | 7 |

| | | |
|--|--------------------|------------|
| | Podgrad na Pohorju | 2 |
| | Pokoše | 3 |
| | Pragersko | 9 |
| | Ritoznoj | 3 |
| | Slovenska Bistrica | 262 |
| | Spodnja Nova vas | 3 |
| | Spodnja Polskava | 16 |
| | Stari Log | 3 |
| | Šmartno na Pohorju | 13 |
| | Videž | 6 |
| | Visole | 6 |
| | Zgornja Bistrica | 6 |
| | Zgornja Nova vas | 4 |
| | Zgornja Polskava | 1 |
| | Zgornje Prebukovje | 6 |
| | Žabljek | 5 |
| | SKUPAJ: | 430 |

Tabela 25: Število hidrantov po občinah

| OBČINA | NASELJE |
|---------------------------|------------|
| Kidričevo | 74 |
| Makole | 77 |
| Oplotnica | 20 |
| Rače-Fram | 31 |
| Slovenska Bistrica | 430 |
| SKUPAJ: | 632 |

Tabela 26: Pregled hidrantnega omrežja v občini Slovenska Bistrica

| SLOVENSKA BISTRICA | | | | | | | |
|--------------------|-----|-------|--------------------|------------|---|----------------|---|
| Zap.št. | TIP | DIM | LOKACIJA | Tlak (Bar) | Tlak pri 100% odprttem hidrantu šoba fi20 (Bar) | Pretok (l/sek) | POSEBNOSTI, OPOMBE |
| 1 | HN | 80 | Gašperjev Hram | 4,2 | 3,9 | 8,7 | o.k. |
| 2 | HN | DN 80 | Tovarniška - Arnuš | | | | Hidrant trese in vibrira ko ga je potrebno odpreti |
| 3 | HP | DN 80 | Borisa Kraigherja | | | | Hidrantni nastavek za standardni priključek ne paše |
| 4 | HP | DN 80 | Jamova | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna zamenjava |
| 5 | HN | DN 80 | Jamova | 8,4 | 8,2 | 12,6 | Na karti vrisan podzemni, je pa nadzemni, o.k. |
| 6 | NH | DN 80 | Levstikova | 7,2 | 7,0 | 11,7 | o.k. |
| 7 | HP | DN 80 | Ob potoku | | | | Hidrantni nastavek za standardni priključek ne paše |
| 8 | HP | DN 80 | Ob potoku | | | | Hidrantni nastavek za standardni priključek ne paše |
| 10 | HP | DN 80 | Tomšičeva 3 | | | | Ni tablice za označitev, hidrant je suh+J417 |
| 11 | HP | DN 80 | Tomšičeva 7 | | | | Hidrant je potrebno zamenjati, menjava, zvit |
| 12 | HP | DN 80 | Tomšičeva 11 | | | | Hidrant nima vode, suh |
| 13 | HP | DN 80 | Tomsiceva15 | | | | Hidrant nima vode, suh |
| 14 | HP | DN 80 | Tomšičeva 3 | | | | Hidrant se ne da odpreti, manjka tablica |
| 15 | HP | DN 80 | Tomšičeva 7 | | | | Notranjost hidrantu je zasuta z zemljoi! |
| 16 | HP | DN 80 | Tomšičeva | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna zamenjava |
| 17 | HN | DN 80 | Tomšičeva 18 -19 | 4,2 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 18 | HN | DN 80 | Tomšičeva 1a | 4,2 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 19 | HN | DN 80 | Tomšičeva 1c | | | | Hidrant nima 1x C slepe spojke, hidrant je suh |
| 20 | HP | DN 80 | Tomšičeva - vrtec | | | | Ne najdemo oz. ga več ni |
| 21 | HP | DN 80 | Vrtec - samski dom | | | | Hidrant je potrebno zamenjati, menjava |
| 22 | HN | DN 80 | Samski dom - trg | 4,7 | 3,8 | 8,6 | o.k. |
| 23 | HN | DN 80 | Zdravstveni dom | 4,5 | 4,2 | 9,0 | o.k. |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|----------------------------|-----|-----|------|--|---|
| 24 | HN | DN 80 | Športna dvorana | 4,2 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 25 | HN | DN 80 | Športna dvorana | 4,6 | 4,2 | 9,0 | | o.k. |
| 26 | HN | DN 80 | Športna dvorana | | | | | Hidranta ni |
| 27 | HN | DN 80 | Športna dvorana | 4,6 | 4,1 | 8,9 | | o.k. |
| 28 | HN | DN 80 | Šlandrova - Tenis dvorana | 5,0 | | | | o.k. |
| 29 | HP | DN 80 | Titova | | | | | Hidrantna kapa je, hidranta pa ni |
| 30 | HN | DN 80 | Komunala-Poh. Bataljona | | | | | Hidrant nima vode, preveriti ventile |
| 31 | HP | DN 80 | Bračičeve Brigade | 7,0 | 6,5 | 11,2 | | Ni tablice za označevanje |
| 32 | HN | DN 80 | Avto center Jurič | | | | | Hidrant se ne da odpreti, nedostopen, menjava, prenizek |
| 33 | NH | DN 80 | Granit - Titova | | | | | Hidrant je suh |
| 35 | HN | DN 80 | Smreka - Titova | 4,8 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 37 | HN | DN 80 | Smreka - Titova | 3,8 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 38 | HP | DN 80 | Špindlerjeva | | | | | Ne najdemo oz. ga ni |
| 39 | HN | DN 80 | Cankarjeva 11 | | | | | Hidrant ima odlomljene priključne spojke! |
| 40 | HN | DN 80 | Prešernova 27 | | | | | Hidrant je suh |
| 41 | HN | DN 80 | Prešernova 11 | 3,2 | 2,2 | 6,5 | | o.k. |
| 42 | HN | DN 80 | Prešernova 2a | 3,4 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 43 | HN | DN 80 | Žolgarjeva - Tuš | | | | | Stranka ne dovoli testiranja (Pipenbacher ing.) |
| 44 | HN | DN 80 | Titova | 4,8 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 45 | HN | DN 80 | Titova - Luminos | | | | | Ne najdemo oz. ga ni |
| 46 | HN | DN 80 | Izseljeniška 11 | | | | | Hidrant je potrebno zamenjati (ne da se odpreti, stari priključki), menjava |
| 47 | NH | DN 80 | Borisa Vinterja | 4,2 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 48 | HP | DN 80 | Titova | 4,5 | 3,8 | 8,6 | | Ni tablice za označevanje |
| 49 | HN | DN 80 | Titova - posta | | | | | Hidrant v okvari, vrti se v prazno |
| 50 | HN | DN 80 | Vošnjakova - Posta | | | | | Hidrant v okvari, počen |
| 51 | HN | DN 80 | Leskovarjeva | 4,9 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 52 | HN | DN 80 | Kolodvorska - GG | | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna zamenjava |
| 53 | HN | DN 80 | Kolodvorska - GG | 5,8 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 55 | HN | DN 80 | Kolodvorska - Gasilski dom | 6,0 | 4,2 | 9,0 | | o.k. |
| 56 | NH | DN 80 | Kolodvorska - Gasilski dom | 5,4 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 57 | HN | DN 80 | Mesnine | | | | | Hidrant nima vode kljub temu da je ventil odprt |
| 58 | HN | DN 80 | Mesnine | | | | | Hidrant nima vode kljub temu da je ventil odprt |

| | | | | | | | |
|-----|----|-------|--------------------------------|-----|-----|------|---|
| 59 | HN | DN 80 | Mesnine | | | | Hidrant nima vode kljub temu da je ventil odprt, nima slepe C spojke 1x |
| 60 | NH | DN 80 | Gradišče | 5,2 | 4,4 | 9,2 | o.k. |
| 61 | HN | DN 80 | Trg Alfonza Šarha | 9,6 | 9,0 | 13,2 | o.k. |
| 62 | HN | DN 80 | Trg Alfonza Šarha | 9,5 | 9,0 | 13,2 | o.k. |
| 63 | HP | DN 80 | Ozka ulica | 5,2 | 4,5 | 9,3 | o.k. |
| 64 | HN | DN 80 | Dvorišče (bivši hotel) | | | | Ne najdem hidranta oz. ga ni |
| 65 | HN | DN 80 | Dvorišče (vhod iz Partizanske) | 5,2 | 3,0 | 7,7 | o.k. |
| 66 | HP | DN 80 | Plato (pred bivšim hotelom) | | | | Hidrant je popolnoma zasut |
| 67 | HN | DN 80 | Zdravstveni dom | 4,2 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 68 | HN | DN 80 | Zdravstveni dom | 4,5 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 69 | HN | DN 80 | Zdravstveni dom | 4,2 | 3,7 | 8,5 | o.k. |
| 70 | HN | DN 80 | Vošnjakova | 5,4 | 4,5 | 9,3 | o.k. |
| 72 | HN | DN 80 | Zobna ambulanta - Titova | 3,6 | 2,8 | 7,4 | o.k. |
| 73 | HN | DN 80 | Občina | 4,5 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 74 | HN | DN 80 | Občina | | | | Hidrant je trenutno nedostopen zaradi gradbišča |
| 75 | HN | DN 80 | Obvoznica | | | | Ne najdemo oz. ga ni |
| 76 | HN | DN 80 | Obvoznica | 4,1 | 3,8 | 8,6 | o.k. |
| 77 | HN | DN 80 | Obvoznica | 4,1 | 3,7 | 8,5 | o.k. |
| 83 | HN | DN 80 | Krožišče (Interspar) | | | | Hidrant je suh |
| 84 | HN | DN 80 | Krožišče (Interspar) | 4,7 | 3,9 | 8,7 | o.k. |
| 85 | HN | DN 80 | Ul. Borisa Kidriča | 5,0 | 4,5 | 9,3 | Prenizko vgrajen |
| 86 | HN | DN 80 | Srednja sola | 4,8 | 4,3 | 9,1 | o.k. |
| 87 | HN | DN 80 | Srednja sola | 4,8 | 4,4 | 9,2 | o.k. |
| 88 | HN | DN 80 | Srednja sola | 4,6 | 4,2 | 9,0 | o.k. |
| 89 | HN | DN 80 | Srednja sola | 4,5 | 4,0 | 8,8 | o.k. |
| 91 | NH | DN 80 | Spar | 3,7 | 3,4 | 8,1 | o.k. |
| 92 | HN | DN 80 | Partner-Merkur | 6,8 | 6,0 | 10,8 | o.k. |
| 93 | HN | DN 80 | Kartonaža | 5,5 | 4,5 | 9,3 | o.k. |
| 94 | HN | DN 80 | Milenij | 6,0 | 5,1 | 9,9 | o.k. |
| 100 | HN | DN 80 | Ul. Borisa Kraigherja | 9,6 | 9,4 | 13,6 | o.k. |
| 101 | HN | DN 80 | Ul. Borisa Kraigherja | 6,0 | 5,6 | 10,4 | o.k. |
| 102 | HN | DN 80 | Ul. Borisa Kraigherja | 5,5 | 5,3 | 10,1 | o.k. |
| 103 | HN | DN 80 | Ul. Borisa Kraigherja | 8,0 | 7,8 | 12,3 | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-------------------------|-----|-----|------|--|------|
| 104 | HN | DN 80 | Levstikova | 8,0 | 7,5 | 12,1 | | o.k. |
| 111 | HN | DN 80 | Tomšičeva 25 | 3,9 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 112 | HN | DN 80 | Tomšičeva 23 | 4,0 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 113 | HN | DN 80 | Tomšičeva 23 | | | | Hidrant v okvari, ne da se odpreti | |
| 114 | HP | DN 80 | Tomšičeva | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna zamenjava | |
| 115 | HN | DN 80 | Atletska dvorana | 5,0 | 4,8 | 9,6 | | o.k. |
| 116 | HN | DN 80 | MOL (bencinska črpalka) | 3,6 | 3,0 | 7,7 | Prenizko vgrajen | |
| 117 | HN | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,5 | 3,3 | 8,0 | Drenaža ne deluje | |
| 118 | HN | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,3 | 2,0 | 6,2 | | o.k. |
| 119 | HN | DN 80 | Pragersko | 4,8 | 4,3 | 9,1 | | o.k. |
| 120 | HN | DN 80 | Gaj | 4,5 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 121 | HN | DN 80 | Gaj | 4,5 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 122 | HN | DN 80 | Žolgarjeva ulica | 4,8 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 123 | HN | DN 80 | Žolgarjeva ulica | 5,0 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 124 | HN | DN 80 | Žolgarjeva ulica | 5,3 | 4,7 | 9,5 | | o.k. |
| 125 | HN | DN 80 | Žolgarjeva ulica | 5,5 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 126 | HN | DN 80 | Žolgarjeva ulica | 5,5 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 127 | HN | DN 80 | Industrijska cona | 4,6 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 128 | HN | DN 80 | Industrijska cona | 5,4 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 129 | HN | DN 80 | Industrijska cona | 5,1 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 130 | HN | DN 80 | Industrijska cona | 5,9 | 4,8 | 9,6 | | o.k. |
| 131 | HN | DN 80 | Ulica XIV. divizije | 3,4 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 132 | HN | DN 80 | Ulica XIV. divizije | | | | Hidrant v okvari, potrebna menjava | |
| 133 | HN | DN 80 | Na ajdov hrib | | | | Hidrant v okvari, potrebna menjava | |
| 134 | HN | DN 80 | Prvomajska ulica | 4,0 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 139 | HN | DN 80 | Leskovec | 3,2 | 2,2 | 6,5 | | o.k. |
| 140 | HN | DN 80 | Kajuhova ulica | 4,1 | 3,3 | 8,0 | Prenizko vgrajen | |
| 141 | HN | DN 80 | Kajuhova ulica | 3,3 | 2,7 | 7,2 | | o.k. |
| 142 | HN | DN 80 | Kajuhova ulica | 2,9 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 143 | HN | DN 80 | Gregorčičeva ulica | 3,0 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 144 | HN | DN 80 | Gregorčičeva ulica | 3,0 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 145 | HN | DN 80 | Črešnjevec | 3,0 | 1,3 | 4,9 | Premajhen pretok | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|----------------------------|-----|-----|------|--|------|
| 146 | HN | DN 80 | Leskovec - Dom krajanov | 6,9 | 5,4 | 10,2 | | o.k. |
| 147 | HN | DN 80 | Leskovec | 3,5 | 2,1 | 6,4 | | o.k. |
| 148 | HN | DN 80 | Na ajdov hrib | 4,2 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 149 | HN | DN 80 | Mirni zaliv | 9,0 | 8,1 | 12,6 | | o.k. |
| 150 | NH | DN 80 | Ljubljanska ulica | | | | Hidrant se vrti v prazno, potrebna zamenjava | |
| 151 | PH | DN 80 | Zazidalno območje Milenium | 6,5 | 5,3 | 10,1 | | o.k. |
| 152 | NH | DN 80 | Zazidalno območje Milenium | 6,2 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 153 | PH | DN 80 | Zazidalno območje Milenium | 6,4 | 5,1 | 9,9 | | o.k. |
| 154 | HN | DN 80 | Mirni zaliv | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna menjava | |
| 155 | HN | DN 80 | Župnišče | 8,7 | 7,5 | 12,1 | | o.k. |
| 156 | HN | DN 80 | Industrijska cona | 4,5 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 157 | NH | DN 80 | Ulica Borisa Vinterja | 4,4 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 158 | NH | DN 80 | Tovarniška ulica | 4,8 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 159 | NH | DN 80 | Tovarniška ulica | | | | Hidrant v okvari | |
| 160 | NH | DN 80 | Tovarniška ulica | 3,6 | 3,3 | 8,0 | | o.k. |
| 161 | NH | DN 80 | Ajdov hrib | 4,0 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 162 | NH | DN 80 | Ulica Borisa Kidriča | 5,0 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 163 | NH | DN 80 | Kajuhova ulica - "Smash" | 2,6 | 1,1 | 4,5 | Premajhen pretok | |
| 164 | NH | DN 80 | Kajuhova ulica - "Smash" | 3,3 | 1,1 | 4,5 | Premajhen pretok | |
| 165 | NH | DN 80 | Kopališka ulica - Blok | 4,2 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 166 | NH | DN 80 | Cigonca | 4,0 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 167 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica | 4,1 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 168 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica | | | | Hidrant v okvari | |
| 169 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica | | | | Hidrant nima vode, ventil pri hidrantu ne dela | |
| 170 | NH | DN 80 | Kolodvorska ulica | 5,9 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 171 | NH | DN 80 | Izvoz na avtocesto - Sever | 4,0 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 172 | NH | DN 80 | Potrčeva ulica | | | | Hidrant se vrti v prazno, potrebna menjava | |
| 173 | NH | DN 80 | Potrčeva ulica | 4,6 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 174 | NH | DN 80 | Potrčeva ulica | 4,4 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 175 | NH | DN 80 | Kraigherjeva ulica | | | | Hidrant je nedostopen (za ograjo) | |
| 176 | NH | DN 80 | Čopova ulica | 5,2 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 177 | NH | DN 80 | Čopova ulica | 5,1 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-------------------|-----|-----|------|--|-------------------|
| 178 | NH | DN 80 | Tomažičeva ulica | 5,5 | 5,1 | 9,9 | | o.k. |
| 179 | NH | DN 80 | Tomažičeva ulica | 5,3 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 180 | NH | DN 80 | Tomažičeva ulica | 5,2 | 4,8 | 9,6 | | o.k. |
| 181 | NH | DN 80 | Tomažičeva ulica | 4,4 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 182 | NH | DN 80 | Bivši Tuš | 4,3 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 183 | NH | DN 80 | Ljubljanska ulica | 4,0 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 184 | NH | DN 80 | Cigonca | 3,6 | 3,4 | 8,1 | | o.k. |
| 185 | NH | DN 80 | Cigonca | 3,0 | 2,1 | 6,4 | | o.k. |
| 186 | NH | DN 80 | Cigonca | 2,8 | 2,3 | 6,7 | | o.k. |
| 187 | NH | DN 80 | Cigonca | 1,4 | 1,1 | 4,5 | Premajhen pretok | |
| 188 | PH | DN 80 | Cigonca | 5,5 | 1,5 | 5,3 | | o.k. |
| 189 | NH | DN 80 | Cigonca | 4,1 | 1,0 | 4,3 | Premajhen pretok | |
| 190 | NH | DN 80 | Ljubljanska cesta | 3,4 | 1,6 | 5,5 | Ventil na hidrantu se ne da zapreti, potrebna je menjava | |
| 191 | PH | DN 80 | Ljubljanska ulica | 4,4 | 2,3 | 6,7 | | o.k. |
| 192 | NH | DN 80 | Videz | 5,5 | 4,9 | 9,7 | | o.k. |
| 193 | NH | DN 80 | Žabjek | 5,0 | 4,4 | 9,2 | | o.k. |
| 194 | NH | DN 80 | Žabjek | 5,9 | 4,7 | 9,5 | | o.k. |
| 195 | NH | DN 80 | Žabjek | 5,2 | 4,3 | 9,1 | | o.k. |
| 196 | NH | DN 80 | Žabjek | 4,4 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 197 | NH | DN 80 | Žabjek | 4,3 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 198 | NH | DN 80 | Levic | 3,7 | 2,7 | 7,2 | | o.k. |
| 199 | NH | DN 80 | Levic | 4,3 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 200 | NH | DN 80 | Levic | 5,0 | 2,9 | 7,5 | | o.k. |
| 201 | PH | DN 80 | Levic | | | | Ne najdemo hidranta | |
| 202 | NH | DN 80 | Levic | 5,3 | 3,4 | 8,1 | | o.k. |
| 203 | PH | DN 80 | Leskovec | 7,0 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 204 | NH | DN 80 | Jožef | | | | Hidrant je odkopan | |
| 205 | NH | DN 80 | Pirnikova ulica | 4,6 | 4,4 | 9,2 | | o.k. |
| 206 | NH | DN 80 | Na poljane | 4,4 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 207 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,4 | 1,7 | 5,7 | | o.k. |
| 208 | NH | DN 80 | Kratka ulica | 9,9 | 9,0 | 13,2 | | o.k. |
| 209 | NH | DN 80 | Stari Log | | | | Hidrant v okvari, vrti se v prazno | |
| 210 | NH | DN 80 | Stari Log | 3,7 | 1,5 | 5,3 | | Drenaža ne deluje |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|------------------|-----|-----|------|--|------|
| 211 | NH | DN 80 | GD Pragersko | 4,9 | 4,6 | 9,4 | | o.k. |
| 212 | NH | DN 80 | Leskovec | | | | Hidrant v okvari, vrtil se v prazno | |
| 213 | NH | DN 80 | Laporje - GD | 4,8 | 3,3 | 8,0 | | o.k. |
| 214 | HP | DN 80 | Hošnica | 6,0 | 4,2 | 9,0 | | o.k. |
| 215 | HN | DN 80 | Laporje | 2,9 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 216 | HP | DN 80 | Kočno ob Ložnici | | | | Hidranta ni več oz. ga ne najdemo | |
| 217 | HN | DN 80 | Kočno ob Ložnici | 5,8 | 4,6 | 9,4 | | o.k. |
| 218 | HP | DN 80 | Farovec | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni | |
| 219 | NH | DN 80 | Drumlažno | 5,4 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 220 | HP | DN 80 | Laporje | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni | |
| 221 | NH | DN 80 | Cigonca | | | | Hidrant je zaraščen, se ne da testirati | |
| 222 | PH | DN 80 | Cigonca | 6,2 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 223 | PH | DN 80 | Laporje | | | | Hidrant je pregloboko, ne moremo nasaditi hidranta, potrebno digniti hidrant | |
| 224 | NH | DN 80 | Laporje | 4,1 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 225 | NH | DN 80 | Laporje | 1,6 | 1,1 | 4,5 | Premajhen pretok | |
| 226 | PH | DN 80 | Kočno ob Ložnici | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni | |
| 228 | NH | DN 80 | Kočno ob Ložnici | 6,4 | 5,6 | 10,4 | | o.k. |
| 229 | NH | DN 80 | Kočno ob Ložnici | 5,8 | 5,1 | 9,9 | | o.k. |
| 230 | PH | DN 80 | Laporje | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni | |
| 231 | PH | DN 80 | Laporje | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni | |
| 232 | PH | DN 80 | Drumlažno | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni oz. je zasipan | |
| 233 | PH | DN 80 | Ješovec | | | | Hidranta ne najdemo oz. ga ni oz. je zasipan | |
| 237 | NH | DN 80 | Kočno ob Ložnici | 5,4 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 238 | NH | DN 80 | Kočno ob Ložnici | 5,3 | 4,8 | 9,6 | | o.k. |
| 239 | PH | DN 80 | Laporje | 4,6 | 3,1 | 7,8 | | o.k. |
| 240 | NH | DN 80 | Visole | 5,4 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 241 | NH | DN 80 | Visole | 4,1 | 3,3 | 8,0 | Hidrant se zelo težko odpira in zapira | |
| 242 | HN | DN 80 | Oselj | 4,5 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 243 | HN | DN 80 | Oselj | 6,6 | 4,4 | 9,2 | | o.k. |
| 244 | HN | DN 80 | Oselj | 4,1 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--------------------------------|-----|-----|------|--|------|
| 245 | HN | DN 80 | Oselj | 6,0 | 4,9 | 9,7 | | o.k. |
| 246 | HN | DN 80 | Oselj | 3,5 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 247 | HN | DN 80 | Zgornja Nova vas | 3,9 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 248 | NH | DN 80 | Devina | 9,0 | 7,3 | 11,9 | | o.k. |
| 249 | PH | DN 80 | Nova Gora | 5,5 | 4,5 | 9,3 | Ni tablice za označitev | |
| 250 | NH | DN 80 | Nova Gora | 7,1 | 6,0 | 10,8 | | o.k. |
| 251 | NH | DN 80 | Nova Gora | 5,2 | 4,8 | 9,6 | | o.k. |
| 252 | PH | DN 80 | Nova Gora | 4,4 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 253 | NH | DN 80 | Nova Gora | 4,5 | 3,5 | 8,2 | Drenaža ne deluje | |
| 254 | NH | DN 80 | Nova Gora | 6,6 | 5,4 | 10,2 | | o.k. |
| 255 | NH | DN 80 | Nova Gora | 4,0 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 256 | NH | DN 80 | Nova Gora | 4,0 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 257 | NH | DN 80 | Nova Gora | 3,0 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 258 | NH | DN 80 | Nova Gora | 5,4 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 259 | NH | DN 80 | Zgornja Nova vas | 3,9 | 3,3 | 8,0 | | o.k. |
| 260 | NH | DN 80 | Zgornja Nova vas | 3,3 | 2,3 | 6,7 | | o.k. |
| 261 | NH | DN 80 | Zgornja Nova vas | 3,3 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 262 | HN | DN 80 | Kovača vas | 6,6 | 1,0 | | Hidrant nima tlaka, ravno toliko da teče ven, premajhen pretok | |
| 263 | NH | DN 80 | Šmartno | 5,0 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 264 | NH | DN 80 | Center Kebelja (pred cerkvijo) | 1,6 | 1,5 | 5,3 | | o.k. |
| 265 | NH | DN 80 | Kebelj 18 (stara sola) | 3,0 | 2,6 | 7,1 | | o.k. |
| 266 | NH | DN 80 | Spodnji Kebelj | 6,5 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 267 | NH | DN 80 | Podgrad | 6,5 | 5,0 | 9,8 | | o.k. |
| 268 | NH | DN 80 | Podgrad | | | | ena od spojka na telesu hidranta ne tesni, slepa spojka se ne da odpreti | |
| 269 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,9 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 270 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,4 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 271 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | | | | Hidrant se ne da odpreti, nima vode, menjava | |
| 272 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,3 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 273 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,4 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 274 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 4,1 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 275 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | | | | Hidrant pušča, potrebna menjava | |
| 276 | NH | DN 80 | GD Spodnja Polskava | 3,4 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--------------------------------------|------|-----|------|-------------------------------------|------|
| 277 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,2 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 278 | NH | DN 80 | Dom ostarelih | 4,0 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 279 | NH | DN 80 | Kovača vas | | | | Hidrant v okvari, potrebna menjava | |
| 280 | NH | DN 80 | Kovača vas | 4,4 | 4,2 | 9,0 | | o.k. |
| 281 | NH | DN 80 | Gombačeva ulica Slo. Bistrica | 9,9 | 9,0 | 13,2 | | o.k. |
| 282 | NH | DN 80 | Kovača vas | 8,0 | 2,4 | 6,8 | | o.k. |
| 283 | NH | DN 80 | Ulica ob Potoku Slovenska Bistrica | 10,4 | 9,5 | 13,6 | | o.k. |
| 284 | NH | DN 80 | Mladinska ulica | 10,0 | 9,8 | 13,8 | | o.k. |
| 285 | NH | DN 80 | Travniška ulica | 10,5 | 9,4 | 13,5 | | o.k. |
| 286 | NH | DN 80 | Zidanškova ulica | 5,3 | 4,5 | 9,3 | | o.k. |
| 287 | NH | DN 80 | Kovača vas | 9,9 | 9,2 | 13,4 | | o.k. |
| 288 | NH | DN 80 | Zidanškova ulica | 9,0 | 7,9 | 12,4 | | o.k. |
| 289 | NH | DN 80 | Zidanškova ulica | 5,3 | 4,1 | 8,9 | | o.k. |
| 290 | NH | DN 80 | Grogova ulica | 9,5 | 8,2 | 12,6 | | o.k. |
| 375 | NH | DN 80 | Kovača vas | 10,1 | 9,2 | 13,4 | | o.k. |
| 376 | NH | DN 80 | Ulica Štefke Hribarjeve | 8,0 | 6,8 | 11,5 | | o.k. |
| 377 | NH | DN 80 | Ulica Štefke Hribarjeve | 9,0 | 6,8 | 11,5 | | o.k. |
| 378 | NH | DN 80 | Vrtec Zidanškova | 5,2 | 4,1 | 8,9 | | o.k. |
| 379 | NH | DN 80 | Ulica Pohorskega bataljona | 10,0 | 9,2 | 13,4 | | o.k. |
| 380 | NH | DN 80 | Ob parku Slov. Bistrica | 9,8 | 8,2 | 12,6 | | o.k. |
| 382 | NH | DN 80 | Visole, Leskovar | 7,0 | 5,5 | 10,3 | | o.k. |
| 383 | HN | DN 80 | | 5,0 | 4,2 | 9,0 | Hidrant ni vpisan na karto, o.k. | |
| 385 | NH | DN 80 | GD Zgornja Bistrica | 2,2 | 2,0 | 6,2 | | o.k. |
| 412 | NH | DN 80 | GAJ | 5,2 | 4,6 | 9,4 | | o.k. |
| 413 | NH | DN 80 | GAJ | 4,7 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 420 | NH | DN 80 | Cezlak | 7,5 | 5,3 | 10,1 | | o.k. |
| 423 | NH | DN 80 | Mariborska cesta Slov. Bistrica | 9,3 | 9,0 | 13,2 | | o.k. |
| 425 | NH | DN 80 | Spar Zgornja Bistrica | 3,9 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 430 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,3 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 431 | PH | DN 80 | Partizanska ulica Slovenska Bistrica | 5,2 | 4,2 | 9,0 | | o.k. |
| 432 | PH | DN 80 | Ozka ulica | 5,0 | 4,1 | 8,9 | | o.k. |
| 440 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,3 | 3,1 | 7,8 | | o.k. |
| 441 | NH | DN 80 | Gaj | 4,7 | 4,0 | 8,8 | Drenaža ne deluje, prenizko vgrajen | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-----------------------------|------|------|------|---|------|
| 446 | NH | DN 80 | Pragersko | 4,1 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 447 | NH | DN 80 | Sernčeva ulica | 8,6 | 8,0 | 12,5 | | o.k. |
| 449 | NH | DN 80 | Oselj | 4,8 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 451 | NH | DN 80 | Na Jožef Slovenska Bistrica | 4,8 | 4,0 | 8,8 | | o.k. |
| 452 | NH | DN 80 | Na Jožef Slovenska Bistrica | 4,4 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 453 | NH | DN 80 | Jager Pragersko | 4,2 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 454 | NH | DN 80 | Jager Pragersko | 4,2 | 3,9 | 8,7 | | o.k. |
| 455 | NH | DN 80 | Ritoznoj | 4,5 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 456 | NH | DN 80 | Bojtina | 3,8 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 457 | PH | DN 80 | Bojtina | | | | Hidrant je zlomljen, potrebna menjava | |
| 458 | PH | DN 80 | Bojtina | | | | Hidrant je globoko zakopan, drog za označevanje je zlomljen in ni na pravem mestu | |
| 459 | PH | DN 80 | Bojtina | | | | Ne najdemo oz. ga ni | |
| 460 | PH | DN 80 | Bojtina | | | | Ne najdemo oz. ga ni | |
| 461 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 3,5 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 462 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,0 | 3,4 | 8,1 | | o.k. |
| 463 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 3,8 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 464 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,0 | 3,5 | 8,2 | | o.k. |
| 465 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 5,2 | 4,4 | 9,2 | | o.k. |
| 466 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 5,4 | 4,2 | 9,0 | Mrtev hidrant ni v uporabi | |
| 467 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 5,0 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 468 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,8 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 469 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,1 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 470 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,5 | 2,6 | 7,1 | | o.k. |
| 472 | PH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | | | | Ne najdemo hidranta oz. ga ni | |
| 473 | NH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | 6,3 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 474 | NH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | 7,6 | 6,6 | 11,4 | | o.k. |
| 475 | PH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | 9,0 | 7,0 | 11,7 | | o.k. |
| 476 | NH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | 10,5 | 6,4 | 11,2 | | o.k. |
| 477 | PH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | | | | Ne najdemo hidranta oz. ga ni | |
| 478 | PH | DN 80 | Zgornje Prebukovje | 11,0 | 10,5 | 14,3 | | o.k. |
| 479 | PH | DN 80 | Kalše | | | | Ne najdemo hidranta oz. ga ni | |
| 480 | NH | DN 80 | Kalše | 7,1 | 5,5 | 10,4 | | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|---------------------------|-----|-----|------|--|--------------------------------------|
| 481 | NH | DN 80 | Kalše | 5,5 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 482 | PH | DN 80 | Gabrnik | | | | | Ne najdemo hidranta |
| 483 | NH | DN 80 | Gabrnik | 6,7 | 6,3 | 11,1 | | o.k. |
| 484 | PH | DN 80 | Ritoznoj | 7,0 | 3,9 | 8,8 | | o.k. |
| 485 | NH | DN 80 | Ritoznoj | 6,1 | 4,0 | 8,9 | | o.k. |
| 486 | NH | DN 80 | Gabrnik | 6,0 | 4,8 | 9,7 | | o.k. |
| 502 | PH | DN 80 | klopce | 8,3 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 503 | PH | DN 80 | klopce | 4,5 | 4,0 | 8,9 | | o.k. |
| 504 | NH | DN 80 | klopce | 4,6 | 4,0 | 8,9 | | o.k. |
| 505 | NH | DN 80 | Klopce | 5,6 | 4,4 | 9,3 | | o.k. |
| 535 | PH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 3,3 | 2,9 | 7,6 | | o.k. |
| 536 | PH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 5,0 | 4,8 | 9,7 | | o.k. |
| 537 | PH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 5,0 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 538 | PH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 5,0 | 4,4 | 9,3 | | o.k. |
| 539 | NH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 3,1 | 2,3 | 6,7 | | o.k. |
| 540 | NH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 9,3 | 8,4 | 12,8 | | o.k. |
| 541 | NH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 7,7 | 6,5 | 11,3 | | o.k. |
| 542 | PH | DN 80 | Spodnja Nova vas | | | | | Hidrant je očitno zasut ali pa ga ni |
| 543 | NH | DN 80 | Spodnja Polskava | 3,9 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 544 | NH | DN 80 | Gaj | | | | | Hidrant je zaraščen in nedostopen |
| 545 | PH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 2,2 | 2,0 | 6,3 | | Ni tablice za označitev hidranta |
| 546 | NH | DN 80 | Slovenska Bistrica | 5,0 | 4,6 | 9,5 | | o.k. |
| 547 | PH | DN 80 | Pokoše | 5,2 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 548 | NH | DN 80 | Bistrica Tirkot | 3,4 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 552 | NH | DN 80 | Kalše | 5,7 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 556 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | 4,5 | 3,1 | 7,8 | | o.k. |
| 595 | NH | DN 80 | Ošelj | 2,8 | 1,9 | 6,2 | | o.k. |
| 611 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,5 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 612 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,4 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 613 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,4 | 3,1 | 7,8 | | o.k. |
| 614 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,2 | 2,8 | 7,4 | | o.k. |
| 615 | NH | DN 80 | Sp. Gaj pri Pragerskem 47 | 4,9 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 616 | NH | DN 80 | Stepišnikova ulica | 4,2 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |

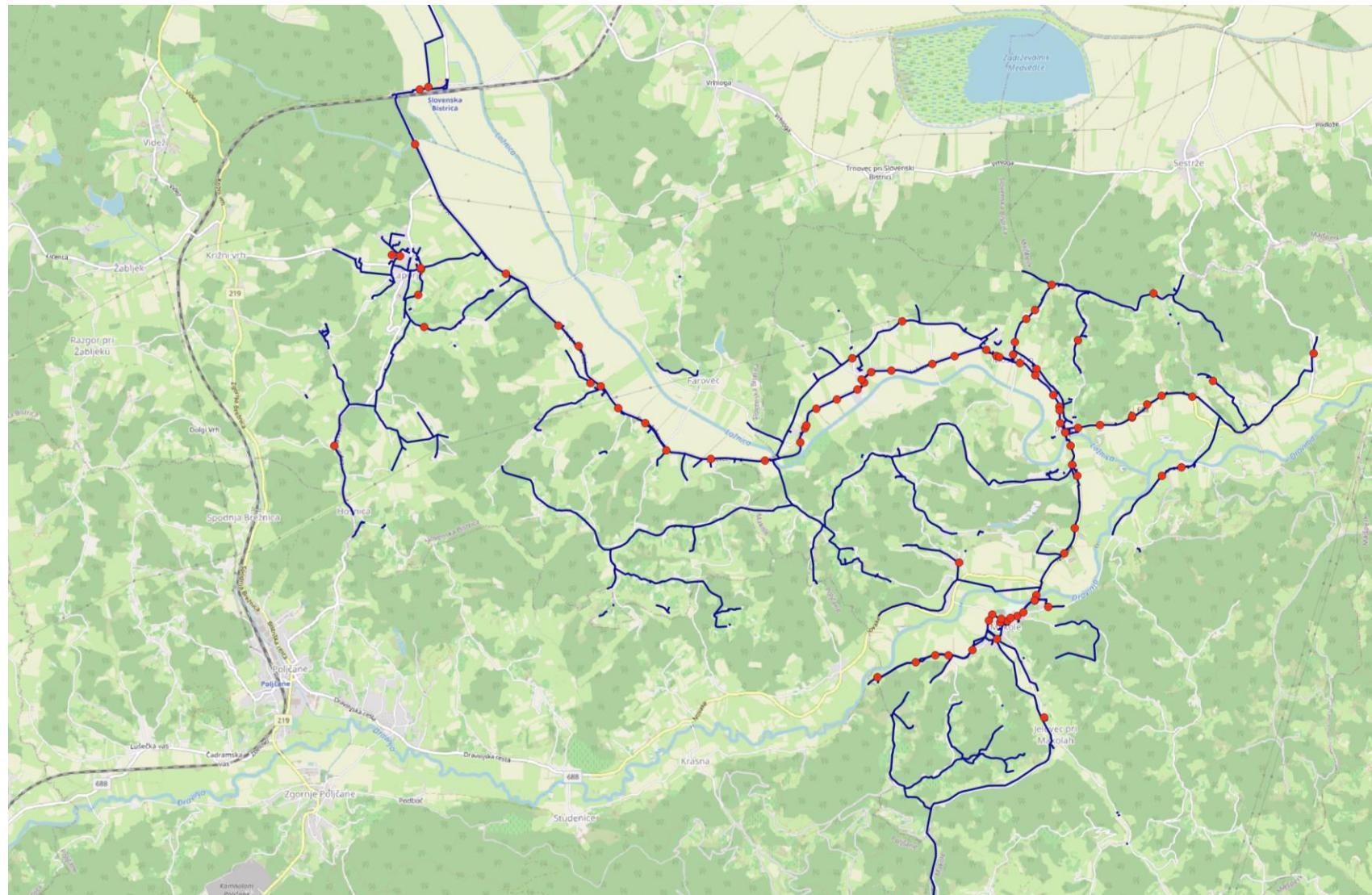
| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-------------------------------|-----|-----|------|--|------|
| 617 | NH | DN 80 | Stepišnikova ulica | 2,7 | 2,0 | 6,3 | | o.k. |
| 618 | NH | DN 80 | Šmartno na Pohorju | | | | Hidrant v okvari, potrebna zamenjava | |
| 619 | NH | DN 80 | Žolgarjeva ulica | | | | Hidrant v okvari, potrebna zamenjava | |
| 620 | NH | DN 80 | Plečnikova ulica | 3,5 | | | Hidrant v okvari, ne da se zapreti, potrebna menjava | |
| 623 | NH | DN 80 | Kolodvorska ulica | 5,9 | 4,9 | 9,8 | | o.k. |
| 624 | NH | DN 80 | Mesnine, Zadružna ulica | | | | Hidrant nima vode, manjkata dve C slepi spojki | |
| 625 | NH | DN 80 | Kovača vas | 6,0 | 4,0 | 8,9 | Drenaža ne deluje | |
| 626 | NH | DN 80 | Pirnikova ulica | 5,0 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 627 | NH | DN 80 | Osojna ulica | 3,6 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 628 | NH | DN 80 | Partizanska ulica | 5,0 | 4,6 | 9,5 | Hidrant se ne da zapreti, menjava | |
| 658 | NH | DN 80 | Jožef | 3,5 | 2,5 | 7,0 | | |
| 635 | NH | DN 80 | Spodnji Gaj pri Pragerskem 23 | 4,7 | 4,3 | 9,2 | | |
| 636 | NH | DN 80 | Jožef | 3,7 | 2,6 | 7,1 | | o.k. |
| 637 | NH | DN 80 | Jožef | 4,4 | 2,9 | 7,6 | | o.k. |
| 638 | NH | DN 80 | Jožef | 4,8 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 639 | NH | DN 80 | Gaj | 4,4 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 640 | NH | DN 80 | Aljaževa ulica | 4,3 | 3,3 | 8,1 | | o.k. |
| 641 | NH | DN 80 | Aljaževa ulica | 2,9 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 642 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,5 | 3,3 | 8,1 | | o.k. |
| 643 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,1 | 3,0 | 7,7 | | o.k. |
| 644 | NH | DN 80 | Kajuhova ulica | | | | Hidrant se ne da odpreti, potrebna zamenjava | |
| 645 | NH | DN 80 | Mroževa ulica | 3,2 | 2,5 | 7,0 | | o.k. |
| 648 | NH | DN 80 | Jožef | 6,8 | 4 | 8,9 | | o.k. |
| 649 | NH | DN 80 | Jožef | 5,6 | 3,3 | 8,1 | | o.k. |
| 650 | NH | DN 80 | Kolodvorska ulica | 6,3 | 4,9 | 9,8 | | o.k. |
| 651 | NH | DN 80 | Ljubljanska cesta | 4,0 | 3,2 | 7,9 | | o.k. |
| 652 | NH | DN 80 | Ljubljanska cesta | | | | Hidrant je v hali in nedostopen | |
| 654 | NH | DN 80 | Kolodvorska ulica | 5,9 | 5,2 | 10,1 | | o.k. |
| 658 | NH | DN 80 | Na Jožefu 39 | 4,5 | 3,1 | 7,8 | | o.k. |
| 659 | NH | DN 80 | Tavčarjeva | 4,2 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 660 | PH | DN 80 | Tavčarjeva | 4,6 | 3,5 | 8,3 | Nima označbe oz. tablice | |
| 707 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica | 4,1 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 708 | NH | DN 80 | Leskovec | 6,6 | 5 | 9,9 | | o.k. |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|----------------------------|-----|-----|------|---------------------------|------|
| 723 | NH | DN 80 | Ulica pohorskega bataljona | 9 | 8,2 | 12,7 | | o.k. |
| 724 | NH | DN 80 | Laporje | 5,1 | 4,2 | 9,1 | | o.k. |
| 725 | NH | DN 80 | Samova ulica 6 | | | | Hidrant je suh, nima vode | |
| 726 | NH | DN 80 | Cigonca 22 | 4,7 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 727 | NH | DN 80 | Cigonca 36 | 4,8 | 3,4 | 8,2 | | o.k. |
| 729 | NH | DN 80 | Visole 77 | 1,5 | 1,0 | 4,4 | Premajhen pretok | |
| 730 | PH | DN 80 | Kopališka ulica 8 | 4,0 | 3,4 | 8,2 | | o.k |
| 731 | NH | DN 80 | Visole 69 | 5,8 | 5,2 | 10,1 | | o.k |
| 732 | NH | DN 80 | Visole 65 | 7,5 | 6,8 | 11,6 | | o.k |
| 733 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 37 | 4,3 | 3,5 | 8,3 | | o.k |
| 734 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 39 | 5,0 | 4,3 | 9,2 | | o.k |
| 735 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 6 | 4,5 | 4 | 8,9 | | o.k |
| 736 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 18 | 4,2 | 3,9 | 8,8 | | o.k |
| 737 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 26 | 4,1 | 3,9 | 8,8 | | o.k |
| 738 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 30 | 4,0 | 3,9 | 8,8 | | o.k |
| 739 | HN | DN 80 | Tomšičeva ulica 30a | 4,0 | 3,8 | 8,6 | | o.k |
| 740 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 44 | 4,0 | 3,8 | 8,6 | | o.k |
| 741 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 44 | | | | Hidranta ni več | |
| 742 | PH | DN 80 | Tomšičeva ulica 52 | 3,9 | 3,7 | 8,5 | | o.k. |
| 743 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 40 | 3,9 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 744 | NH | DN 80 | Tomšičeva ulica 36 | 3,9 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 745 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 57 | 4,0 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 746 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 51 | 4,2 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 747 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 47 | 4,5 | 3,8 | 8,6 | | o.k. |
| 748 | NH | DN 80 | Partizanska ulica 43 | 4,6 | 3,9 | 8,8 | | o.k. |
| 749 | NH | DN 80 | Ulica Pohorskega odreda 5 | 3,9 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |
| 750 | HN | DN 80 | Kopališka ulica 76 | 3,7 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 751 | NH | DN 80 | Devina 2b | 8,5 | 8,1 | 12,6 | | o.k. |
| 757 | NH | DN 80 | V Zafošt 20 | 3,4 | 2,1 | 6,4 | | o.k. |
| 758 | NH | DN 80 | Vodovnikova ulica 3 | 4,4 | 3,6 | 8,4 | | o.k. |
| 760 | NH | DN 80 | Vodovnikova ulica 52 | 2,2 | 1,5 | 5,4 | | o.k. |
| 761 | NH | DN 80 | Vodovnikova ulica 44 | 2,2 | 1,8 | 6,0 | | o.k. |
| 762 | NH | DN 80 | V Zafošt 10 | 4,3 | 2,9 | 7,6 | | o.k. |

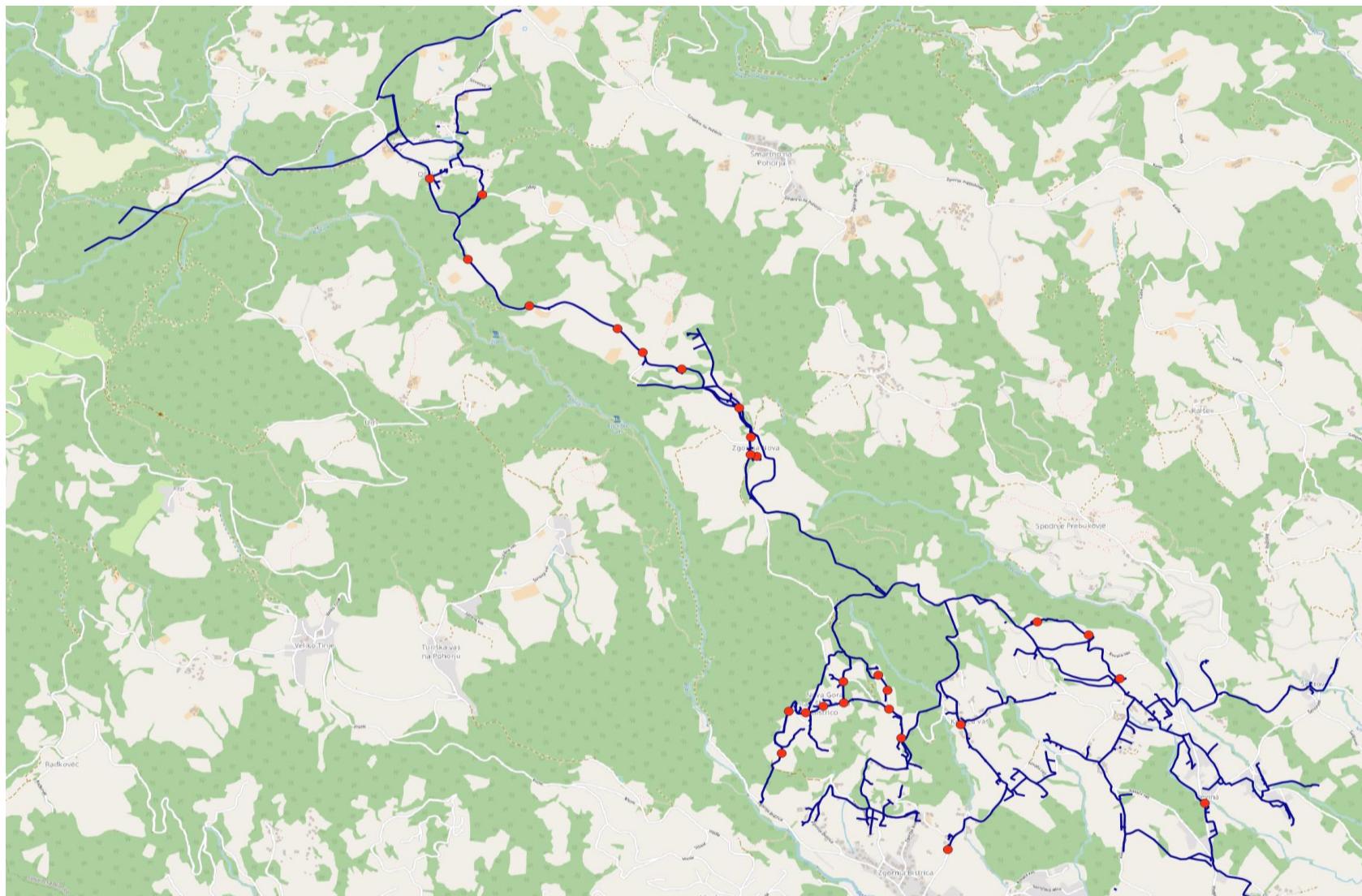
| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|----------------------|-----|-----|------|----------------------------|------|
| 763 | NH | DN 80 | V Zafošt 37 | 2,3 | 1,5 | 5,4 | | o.k. |
| 766 | NH | DN 80 | Spodnja nova vas 38b | 1,8 | 1,2 | 4,8 | Premajhen pretok | |
| 769 | NH | DN 80 | Travniška 38 | 4,9 | 4,5 | 9,4 | | o.k |
| 770 | NH | DN 80 | Travniška 40 | 5,0 | 4,7 | 9,6 | | o.k |
| 771 | PH | DN 80 | Travniška 34 | 5,0 | 4,6 | 9,5 | Nima označbe, | o.k. |
| 772 | NH | DN 80 | Travniška 22 | 5,1 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 773 | NH | DN 80 | Travniška 28 | 5,5 | 4,8 | 9,7 | | o.k. |
| 774 | PH | DN 80 | Ljubljanska cesta 90 | 5,0 | 4,7 | 9,6 | | o.k. |
| 775 | HN | DN 80 | Ljubljanska cesta 90 | 4,9 | 4,5 | 9,4 | | o.k. |
| 780 | NH | DN 80 | Travniška 11 | 5,4 | 5,1 | 10,0 | | o.k. |
| 781 | NH | DN 80 | Travniška 15 | 5,6 | 5,1 | 10,0 | | o.k. |
| 782 | NH | DN 80 | Pokoše 26 | 5,5 | 4,2 | 9,1 | | o.k. |
| 783 | NH | DN 80 | Pokoše 13 | 7,9 | 6,8 | 11,5 | | o.k. |
| 789 | NH | DN 80 | | 4,6 | 4,2 | 9,1 | Hidrant ni vpisan v karto, | o.k. |
| 792 | NH | DN 80 | Gladomes 62 | 3,0 | 2,6 | 7,1 | | o.k. |
| 793 | NH | DN 80 | Gladomes 87 | 5,0 | 3,9 | 8,8 | | o.k. |
| 794 | NH | DN 80 | Zg. Ložnica 85 | 5,3 | 5,1 | 10,0 | | o.k. |
| 795 | NH | DN 80 | Zg. Ložnica 75 | 5,2 | 4,3 | 9,2 | | o.k. |
| 796 | NH | DN 80 | Šola Zg. Ložnica | 2,7 | 1,5 | 5,4 | | o.k. |
| 797 | NH | DN 80 | Ratejeva 6 | 5,5 | 5,2 | 10,1 | | o.k. |
| 798 | NH | DN 80 | Gladomes 74 | 4,2 | 3,5 | 8,3 | | o.k. |

Vzdrževanje hidrantne mreže poteka po predvidenem planu zamenjav nedeljujočih hidrantov in potrditvijo plana zamenjav po posameznih Občinah. Prav tako se standard požarne varnosti in namestitev novih hidrantov izvaja ob rekonstrukcijah vodovodnih cevovodov skladno s projektno dokumentacijo.

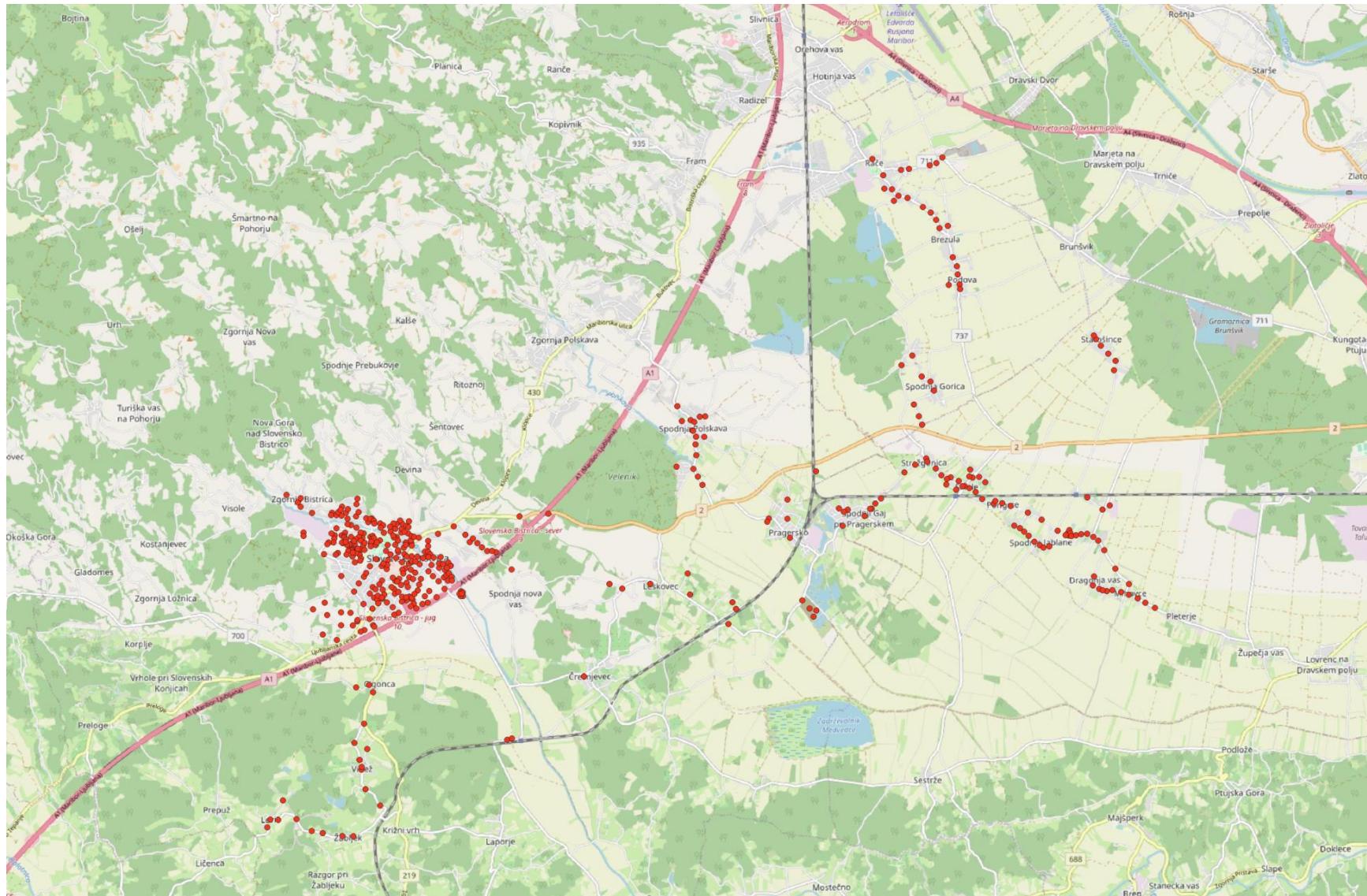
Na naslednjih slikah je prikazano javno hidrantno omrežje po posameznih odsekih vodovodnega sistema v upravljanju Komunale Slovenska Bistrica.



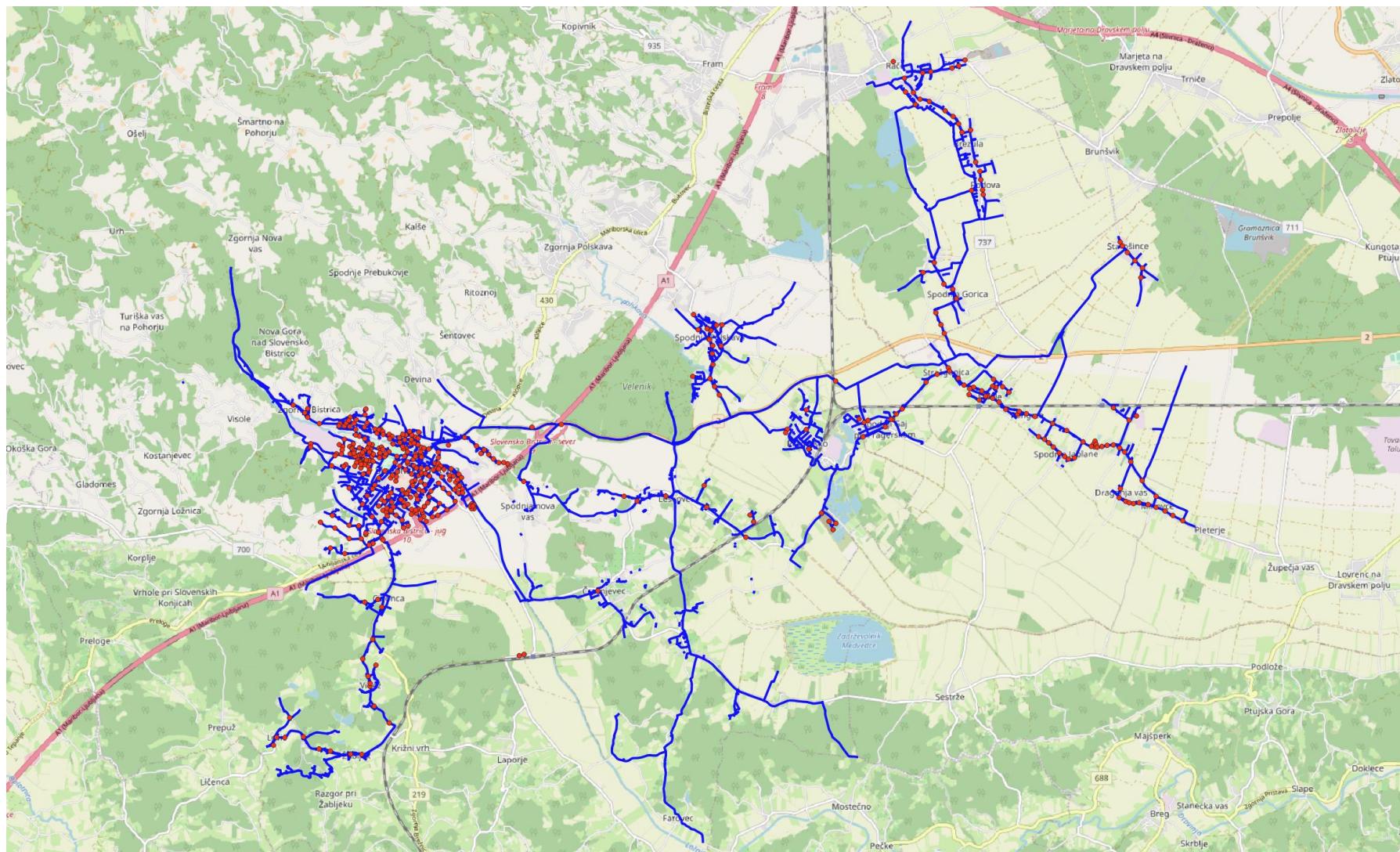
Slika 7: Hidrantno omrežje sistema 1050



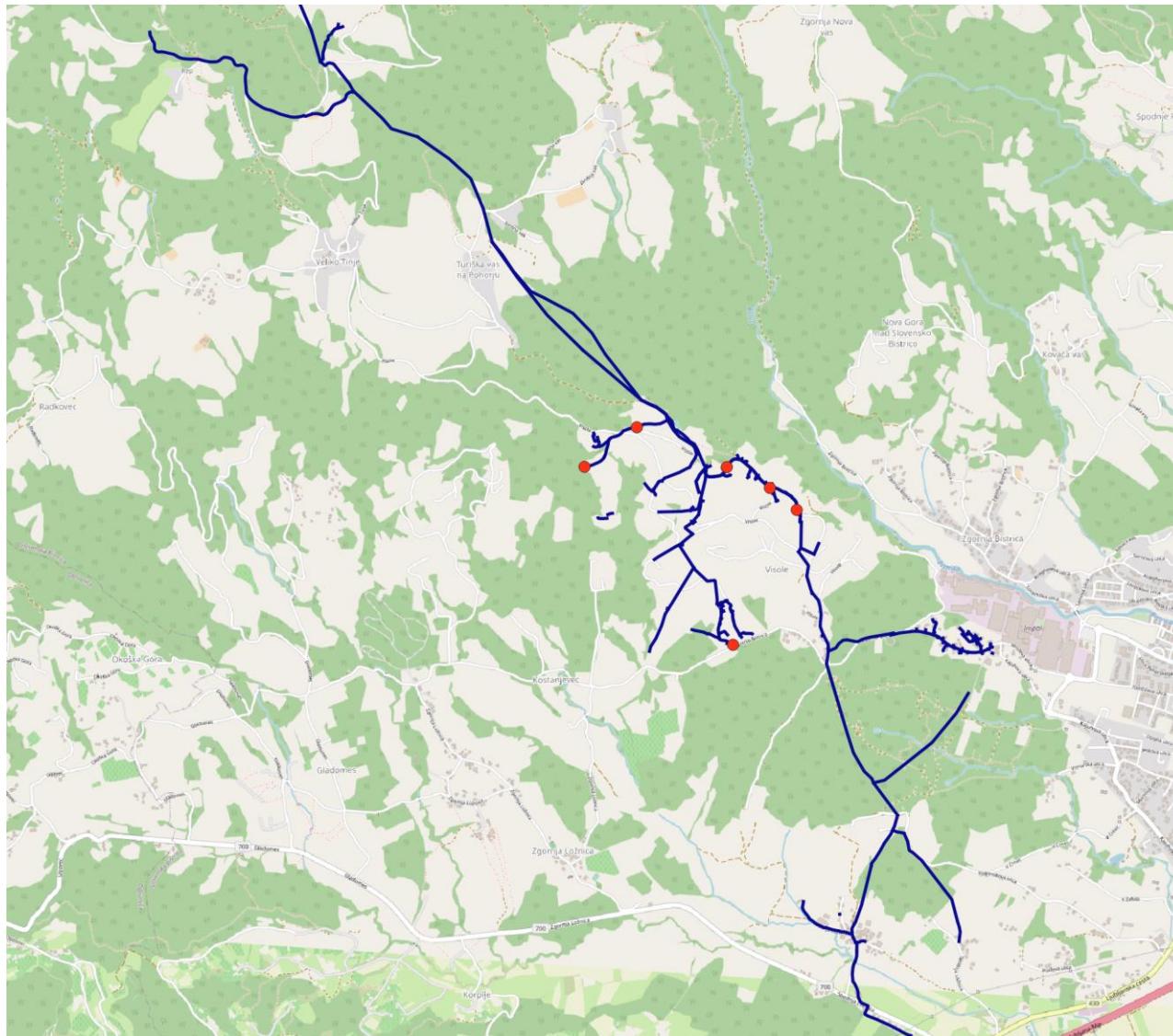
Slika 8: Hidrantno omrežje sistema 1052



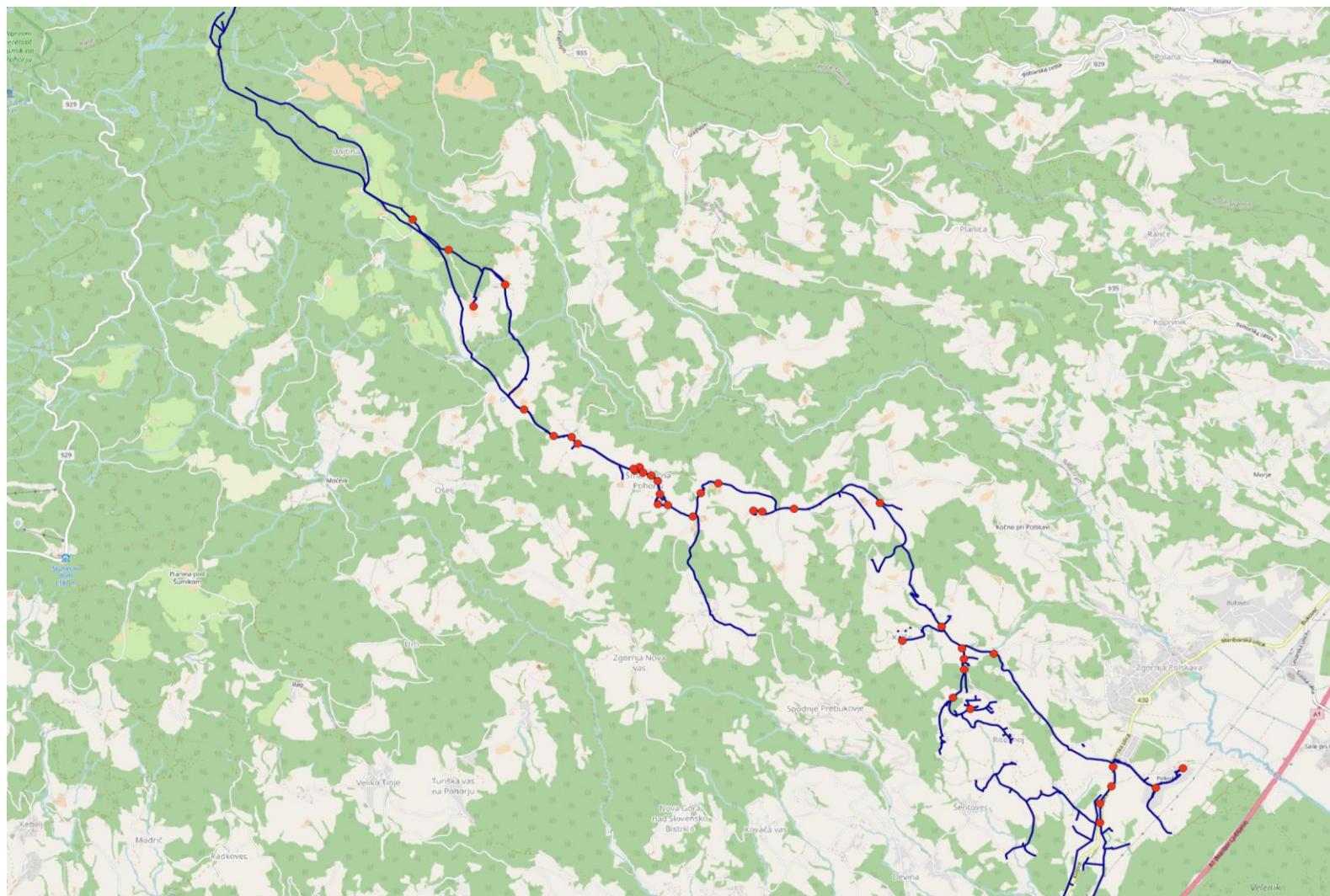
Slika 9: Hidrantno omrežje sistema 1053



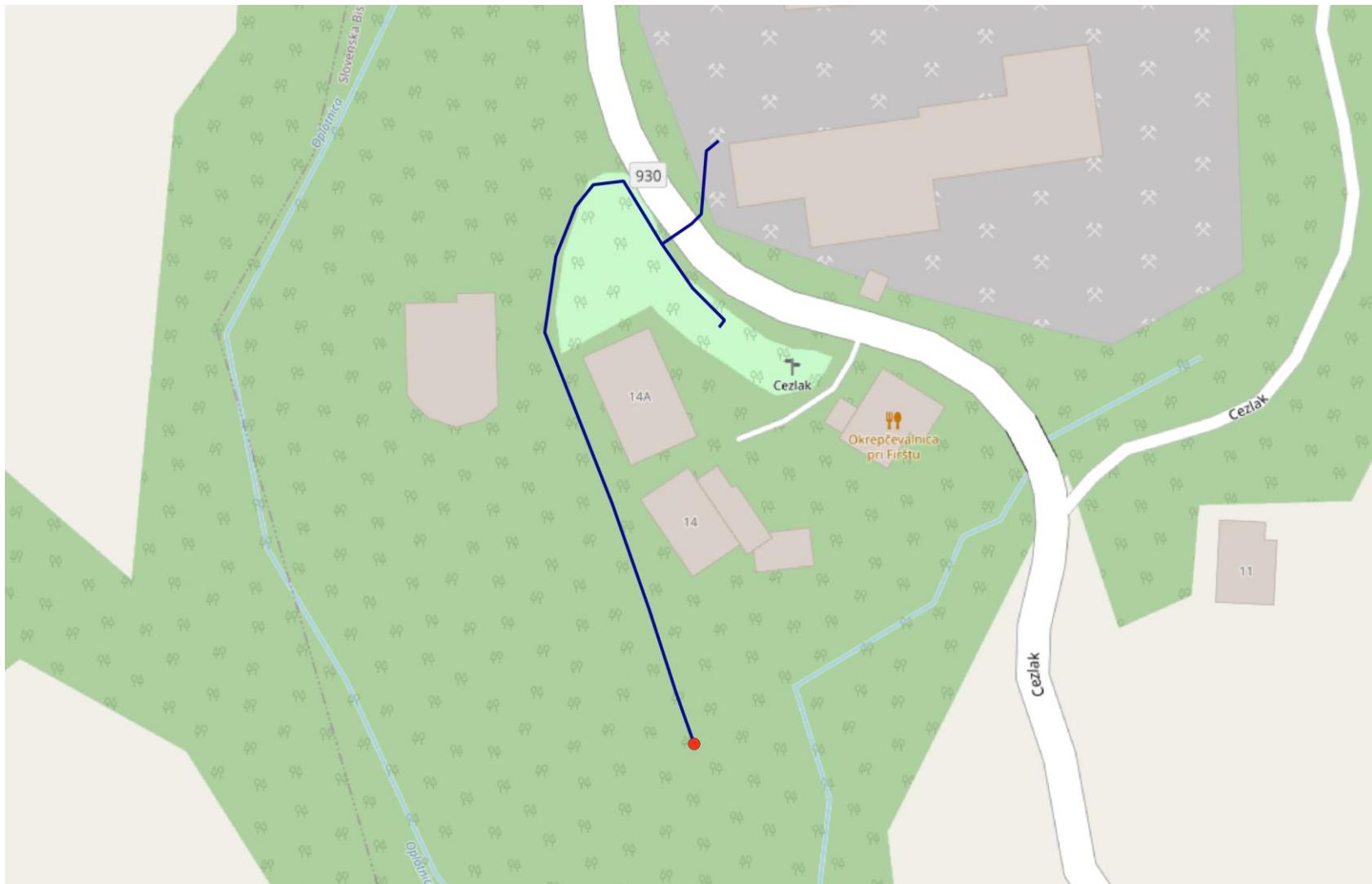
Slika 10: Hidrantno omrežje sistema 1053



Slika 11: Hidrantno omrežje sistema 1054



Slika 12: Hidrantno omrežje sistema 1055



Slika 13:Hidrantno omrežje sistema 2969

2.7. VODNI VIRI PITNE VODE

Poglavlje vsebuje opis vodnih virov iz katerih se zagotavlja voda za javni vodovod, vključno s kapaciteto in načinom varovanja, ter ID vodovodnega sistema, ki ga oskrbuje.

ID vseh vodnih virov ni povzeti iz datotek: vodni_viri.xls in vodni_viri.shp, ki so dostopne na www.ijsvo.si/vodovod, saj vodni viri kljub prijavi na Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, skladno z Zakonom o vodah (Ur.l. RS št. 67/02) do predvidenega datuma 10.8.2004, še niso evidentirani.

Vodne vire smo zato številčili od 1 naprej. Zaporedno številko, ki smo jo vpisali v to tabelo, bomo uporabljali kot ID vodnega vira pri vseh nadalnjih vnosih.

2.7.1. SISTEM DOLINA LOŽNICE – MAKOLE

Zajetje Jelovec predstavljajo trije manjši izviri: J-1, J-2, J-3, ki so v stalni uporabi, razen v primeru povišane motnosti. Nahajajo se severovzhodno od Starega Gradu, v bližini potoka Šega in Šoder grabna ter so spremenljive izdatnosti.

Voda iz zajetij Jelovec je namenjena za vodooskrbo Občine Makole in dela Občine Slovenska Bistrica.

Vodonosnik, ki je hkrati tudi vodno telo gradijo svetlosivi do beli apnenci. Vodonosnik zavzema širše območje Šuštarice. Površina vodonosnika znaša 410.255 m², njegov volumen pa je ocenjen na okoli 82.051.000 m³.

Iz izvirov Jelovec je zajeto maksimalno 15 l/s podzemne vode ob visokih vodah in 2 l/s podzemne vode v sušnih obdobjih.

Vodno telo iz katerega je z zajetjem Jelovec zajeta podzemna voda je zelo ogroženo zaradi svoje zgradbe ter načina pretakanja podzemne vode. Edina učinkovita zaščita pred poslabšanjem kvalitete vode je natančno upoštevanje vodovarstvenih con.

V letu 2013 se je izvedla sanacija zajetij Jelovec 2 in 3. Zaradi suše opažamo spremembo v smeri podtalnice vode, ki jo zajemamo na predmetnem področju, zato je nujno potrebno izvesti še sanacijo vira 1.

V letu 2016 se je zaključila investicija v vodovodno omrežje in uvedlo čiščenje pitne vode s postopkom ultrafiltracije.

V letu 2020 – 2021 smo spremenili sistem čiščenja pitne vode na UF Jelovec z optimizacijo filtracije, zamenjavo krmilnikov ter s tem dosegli 50% povišanje vrednosti količin permeata za vodooskrbovalni sistem.

V letu 2022 se predvideva avtomatizacija predčiščenja s povezavo v centralni telemetrijski nadzorni sistem. Vrednost optimizacije ocenjujemo na 30.000€.

Tabela 27: Seznam vodnih virov – sistem DOLINA LOŽNICE – MAKOLE

| VIR PITNE VODE – IME | ID VODNEGA VIRA | X VODNEGA VIRA | Y VODNEGA VIRA | ID SISTEMA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------|--|---|
| Jelovec 1 | 2 | 127.597 | 550.654 | 1050 | 119.166 | 35527-78/2011-7 (povezava 35527-207/04) |
| Jelovec 2 | 3 | 127.670 | 550.839 | 1050 | | 35527-243/2020-2 |
| Jelovec 3 | 4 | 127.674 | 550.879 | 1050 | | |

**Slika 14:** Črpalni blok UF pitne vode Jelovec

2.7.2. SISTEM OPLOTNICA-KEBELJ

2.7.2.1. Zajetje Kot

Zajetje Kot se nahaja na jugovzhodnih pobočjih Pohorja, v grapi zahodno od cerkvice Svetih treh kraljev, nad Cezlakom. Voda iz zajetja je namenjena za vodooskrbo občine Slovenska Bistrica in Oplotnica.

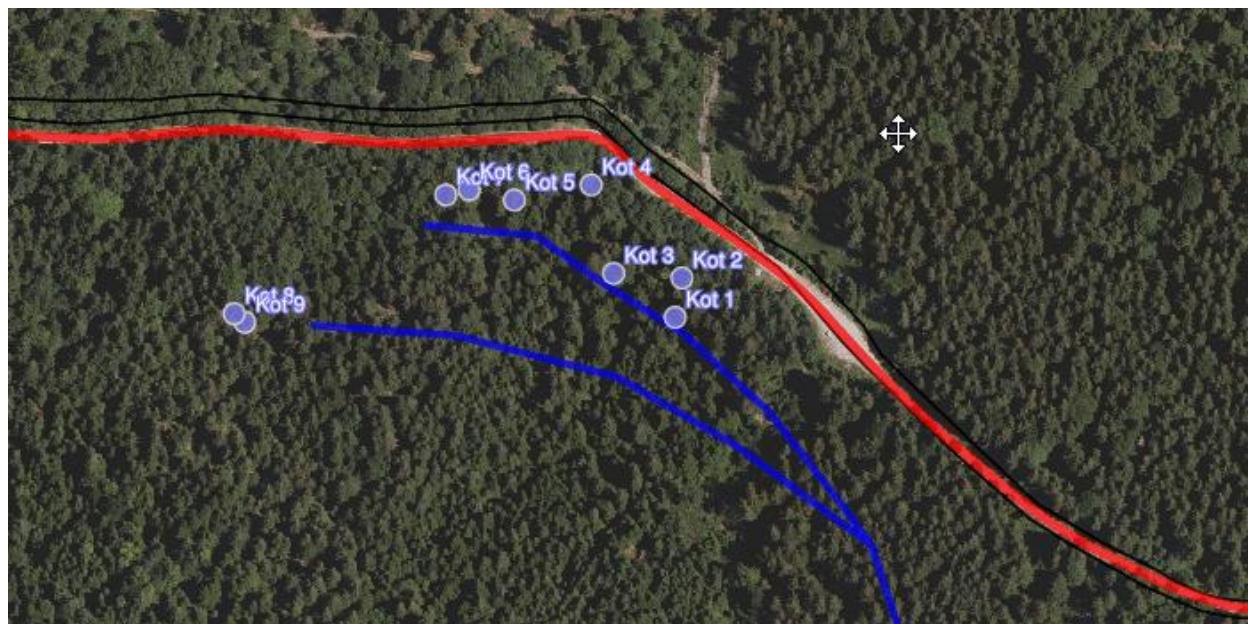
Vodonosnik zajetja Kot se nahaja v razpoklinski coni v granodioritnem magmatskem telesu in deloma v preperinskem pokrovu, ki ga najdemo nad metamorfno-magmatskimi kamninami

Pohorja. Površina vodonosnika je ocenjena na $2,4 \text{ km}^2$, povprečna debelina vodonosnega preperinskega pokrova pa znaša nekaj metrov. V zajetju Kot je zajeto maksimalno $1,5 \text{ l/s}$ podzemne vode.

Vodno telo, iz katerega je z zajetjem Kot zajeta podzemna voda, je zaradi manjhne debeline nezasičene cone preperinskem vodonosniku ogroženo predvsem z točkovnimi viri onesnaženja kot so infrastruktura ob smučišču pri Svetih treh kraljih. Zaradi gozdnatih površin na območju vodnega telesa je verjetnost onesnaženja majhna. Poleg tega večina zajete vode priteka iz razpoklinskega vodonosnika, za katerega je značilna počasna infiltracija in velika samoočiščevalna sposobnost.

V letu 2017 smo urgentno sanirali 9 zajetij vode, na območju k.o.: Kot, vendar so ostala še tri zajetja nesanirana. Ker gre trenutno za mešanje vode s površinsko, je sanacija teh zajetij nujna, saj nam povzroča mikrobiološko nestabilno vodooskrbo.

Predračuni za sanacijo zajetij so bili posredovani na Občino Oplotnica in Občino Slovenska Bistrica. Sanacija zajetij s strani Občine Oplotnica ni bila potrjena.



Slika 15: Kataster vodnih virov Kot

Tabela 28: Seznam vodnih virov – sistem OPLOTNICA - KEBELJ

| VIR PITNE VODE – IME | ID VODNEGA VIRA | X VOD. VIRA | Y VOD. VIRA | ID SISTEMA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------|--|--|
| Kot | 5 | 144.326 | 534.566 | 1051 | 144.286 | 35527-81/2011-6 (povezava 35527- 210/2004) 35527-242/2020-2 |

2.7.3. SISTEM KOVAČA VAS

2.7.3.1. Zajetje Močnik 1,2

Zajetja Močnik 1,2 se nahajata severozahodno od Slovenske Bistrice, med vasjo Planina pod Šumikom ter kmetijo Močnik na vzhodnih pobočjih Jesenkovega vrha. Okolica zajetja je poraščena večinoma z mešanim gozdom. Na teh površinah prevladuje ekstenzivno kmetijstvo in gozdarstvo.

Zajetja se nahajajo na naslednji lokaciji:

Mo 1: y = 537522,6 x = 144038,8

Mo 2: y = 537766,9 x = 144219,7

Mo 3: y = 537389,3 x = 143962,5

Vodno telo zajetji MO-1, MO-2 in MO-3 se nahajajo v preparinski plasti nad magmatskim plutonom granodiorita. Površina vodnega telesa je ocenjena na $0,153 \text{ km}^2$, povprečna debelina vodonosnega preparinskega pokrova pa znaša nekaj metrov.

Voda iz zajetja Močnik je zajeta s pomočjo izkopanega jaška z drenažami in je namenjena za oskrbo lokalnega vodovoda. Z zajetjem MO-1 je povprečno zajeto okoli 1,2 l/s podzemne vode, z zajetjem MO-2 okoli 0,2 l/s podzemne vode in z zajetjem MO-3 okoli 0,6 l/s podzemne vode.

Vodno telo iz katerega je z zajetjem Močnik zajeta podzemna voda, je zaradi majhne debeline nezasičene cone ogroženo predvsem s točkovnimi viri onesnaženja kot so lahko npr. kmetija neposredno nad zajetjem ali izlitje goriva na cesti nad zajetjem.

Vodno zajetje močnik je bilo v letu 2012 sanirano.

2.7.3.2. Zajetje Motaln

Zajetje Motaln se nahaja približno 5 km severno od Slovenske Bistrice, med naseljema Zgornja Nova vas in Oselj. Podzemna voda iz zajetja Motaln je namenjena za oskrbo javnega vodovoda Kovača vas.

Koordinate zajetja so:

Zajetja Motaln: x = 143122 y = 540958

Vodno telo zajetja Motaln se nahaja v preperinski plasti nad magmatskim plutonom granodiorita. Površina vodonosnika je ocenjena na $0,113 \text{ km}^2$, povprečna debelina vodonosnega preperinskega pokrova pa znaša nekaj metrov.

Iz zajetja Motaln bi lahko bilo povprečno zajeto okoli 2 l/s podzemne vode, v sušni dobi pa je vode precej manj kot 1 l/s.

Vodno telo, iz katerega je z zajetjem Motaln zajeta podzemna voda, je zaradi majhne debeline nezasičene cone ogroženo predvsem z točkovnimi viri onesnaženja kar predstavlja kmetija neposredno nad zajetjem ali izlitje goriva na cesti nad zajetjem.

Zaradi gozdnatih in travniških površin nad območjem vodnega telesa je verjetnost onesnaženja majhna. Učinkovito zaščito pred poslabšanjem kvalitete vode predstavlja strogo upoštevanje vodovarstvenih con.

Tabela 29: Seznam vodnih virov – sistem KOVAČA VAS

| VIR PITNE VODE – IME | ID VOD. VIRA | X VOD. VIRA | Y VOD. VIRA | ID VOD. SISTEMA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|----------------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|--|---|
| Močnik 1,2 | 8 | 144.219 | 537.766 | 1052 | 73.625 | 35527-57/2014-8 (povezava 35527-75/2007) |
| Motaln | 9 | 143.122 | 540.958 | 1052 | 0 | 35527-80/2011-5 (povezava 35527-182/04); 35527-246/2020-2 |

Zajetja Motaln zaradi hidravličnih razmer v vodovodnem cevovodu ni mogoče zajeti in predstavlja izgubo vode na sistemu. V letu 2021 je predvidena zamenjava vodovodne cevi na območju Zg. Nova vas - Nova gora, ki bo povečala pretočnost in omogočala distribucijo dodatne količine vode zajetja Motaln.

2.7.4. SISTEM SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE

2.7.4.1. Zajetje Vauharica

Zajetje Vauharica leži jugozahodno od vasi Zgornja Nova vas, neposredno nad strugo reke Bistrice. Voda iz zajetja je namenjena za oskrbo javnega vodovoda.

Koordinate zajetja so:

Zajetje Vauharica: x = 142250 y = 541250

Vodonosnik se nahaja v razpoklinski coni, ki jo gradi granodiorit. Njeno dimenzijo je nemogoče določiti, saj se najverjetnejše razširja tako lateralno kot tudi verikalno znotraj ostalih kamnin Pohorja. Iz zajetja Vauharica je povprečno zajeto okoli 18 l/s podzemne vode.

Vodno telo, iz katerega je z zajetjem Vauharica zajeta podzemna voda, je zaradi majhne debeline nezasičene cone ogroženo predvsem z točkovnimi viri onesnaženja kar predstavljajo razlitja ali divja smetišča, ki bi lahko nastala na napajальнem območju. Zaradi gozdnatih površin na območju je verjetnost onesnaženja majhna.

Učinkovito zaščito pred poslabšanjem kvalitete vode predstavlja strogo upoštevanje vodovarstvenih con.



Slika 16: Vodoohran Rajh

2.7.4.2. Velenik

Vrtini Velenik Ve-1 in Ve-2 se nahajata vzhodno od Slovenske Bistrice na grebenu hriba Velenik. Voda iz pliocenskega vodonosnika na Dravskem polju je namenjena za vodooskrbo Slovenske Bistrice z okolico.

Koordinate vrtine so:

- VL-1: x = 5140130 y = 5548672
- VL-2: x = 5139961 y = 5548672

Pliokvartarni vodonosnik regionalno zavzema obrobja vzhodnega Pohorja med Mariborom in Slovensko Bistrico, kjer se nadaljuje na območje Dravinjskih goric in sega še zahodneje vse do Ptujске gore. V osrednjem delu ga prekrivajo prodro-glinasti nanosi reke Drave ter njenih pritokov. Ocenjena površina vodnega telesa znaša $1.110.075 \text{ m}^2$ ($1,1 \text{ km}^2$), povprečna debelina pa se giblje okoli 40 m, njegov volumen je torej okoli $44.403.000 \text{ m}^3$.

Priporočene črpalne količine iz vrtine VL-1 so cca 11,5 l/s, črpanje iz vrtine se izvaja občasno tako, da so dovoljene črpalne količine do 15 l/s. Iz vrtine GV-2 pa so priporočene črpalne količine odvzema vode cca. 3,5 l/s, ki se lahko zvišajo v krajših intervalih do 4 l/s.

Vodno telo iz katerega je z vrtinama VL-1 in VL-2 zajeta podzemna voda ni ogroženo. V nadaljnje se morajo urediti zaščitni pasovi na celotnem področju s hkratnim strogim nadzorom nad izvajanjem omejitvenih ukrepov.

V letu 2019 smo izvajali redno revitalizacijo vrtine Ve-1. Pri izvajanju del se je zaradi materialov iz katerih je vrtina zgrajena, sesula 1/3 vrtine, kar pomeni da se je količina črpane vode prepolovila, saj se je sesedel izdaten eksploracijski pas.



Slika 17: Vodohrana Velenik s črpališčem Ve-1

2.7.4.3. Vrtina Trnovec

Vrtina Trnovec se nahaja južno od vasi Trnovec, na robu gozdička, ki je oddaljen okoli 300 m od umetnega jezera vodnega zbiralnika Čereti. Voda iz vrtine Trnovec je namenjena za vodooskrbo občine Slovenska Bistrica in občine Makole.

Koordinate vrtine so:

Tr-1: y = 5550541 x = 5135340

Pliokvartarni vodonosnik regionalno zajema obrobja Vzhodnega Pohorja med Mariborom in Slovensko Bistrico, kjer se nadaljuje na območje Dravinjskih goric in sega še zahodneje vse do Ptujskih gore. V osrednjem delu ga prekrivajo prodnno-glinasti nanosi reke Drave. Površina vodnega telesa znaša $1,8 \text{ km}^2$, povprečna debelina pa se giblje okoli 200 m, njegov volumen je torej okoli $360.000.000 \text{ m}^3$.

Črpanje iz vrtine se izvaja občasno tako, da so dovoljene črpalne količine do 17 l/s. Vodno telo, iz katerega je z vrtino Tr-1 zajeta podzemna voda zaenkrat ni ogroženo, moramo pa urediti zaščitne pasove na celotnem področju z nadzorom in omejitvenimi ukrepi.

Ker ima voda v vrtini presežene vrednosti železa, mangana in amonija jo je potrebno predhodno obdelati, zato vrtina ni v funkciji eksplotacije.

Uporablja se lahko izključno kot nadomestni vir pitne vode po predhodni odobritvi NIJZ, za sanitарne namene, vrtina pa bi bila po sanaciji lahko uporabna kot prepotrebni nadomestni vodni vir za občini Slovenska Bistrica in Makole, vendar bi bilo potrebno vložiti v sistem čiščenja ocenjeno 400.000 € investicijske vrednosti, ki bi omogočala čiščenje do zakonsko predpisane vrednosti kvalitete vode.

2.7.4.4. Vrtine Šikole

Vrtini Šikole Pv-1, Pv-2 se nahajata severovzhodno od vasi Šikole na najvišji prodni terasi na Dravskem polju. Načrpana voda iz vrtin je namenjena za oskrbo občine Slovenska Bistrica, Rače-Fram in občine Kidričeve.

Koordinate vrtin so:

Vrtina Pv-1: x = 141105 y = 555363

Vrtina Pv-2: x = 141160 y = 555396

Vodno telo zavzema velike površine in ga je lokalno nemogoče opredeliti ter je sestavljeno iz treh vodonosnikov. Regionalno zavzema obrobja vzhodnega Pohorja med Mariborom in Slovensko Bistrico, kjer se nadaljuje na območje Dravinjskih goric in sega še zahodneje vse do Ptujске gore. V osrednjem delu ga prekrivajo prodro-glinasti nanosi reke Drave ter njenih pritokov. Njegova površina je ocenjena na 429,3 km², globina pa ponekod presega 1000 m. Predviden skupni odvzem iz vodnjakov je okoli 100 l/s vode.

Vodno telo iz katerega je z vodnjaki Pv-1 in Pv-2 zajeta podzemna voda je ogroženo, saj leži sorazmerno plitvo pod površino in je od površja ločeno z dokaj prepustno plastjo, le lokalno z debelo glineno plastjo. Ogroženost predstavljajo kmetijstvo, industrija, greznice in nesanirane gramoznice. V letu 2012 je bilo črpališče urejeno Pv-1 tako, da je kvaliteta vode z mešanjem vode iz globinskih vodnjakov zadostila zahtevam Pravilnika o Pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/04). Vrtini sta prekomerno onesnaženi z nitrati, triazinski pesticidi so v zakonsko dovoljenih mejah.

Vrtini Šikole Gv-1 in Gv-2 se nahajata pri Školah, vzhodno od glavne ceste Slovenska Bistrica – Ptuj. Z zajeto podzemno vodo iz vrtin GV-1 in GV-2 se oskrbuje območje občine Slovenske Bistrice, Rače – Fram in Kidričeve.

Koordinate vrtin so:

GV-1: x = 5141069 y = 5555336

GV-2: x = 5141140 y = 5555569

Pliokvartarni vodonosnik regionalno zavzema obrobja vzhodnega Pohorja med Mariborom in Slovensko Bistrico, kjer se nadaljuje na območje Dravinjskih goric in sega še zahodneje vse do Ptujске gore. V osrednjem delu ga prekrivajo prodro-glinasti nanosi reke Drave ter njenih pritokov. Ocenjena površina vodnega telesa znaša 2.552.875 m² (2,5 km²), povprečna debelina pa se giblje okoli 54 m, njegov volumen je torej okoli 121.655.250 m³.

Priporočene črpalne količine iz vrtine GV-1 so cca 13,2 l/s, črpalne količine se lahko zvišajo v krajših intervalih do 17,5 l/s. Iz vrtine GV-2 pa so priporočene črpalne količine odvzema vode cca. 13,5 l/s, ki se lahko zvišajo v krajših intervalih do 18,1 l/s.

Vodno telo iz katerega je z vrtinama GV-1 in GV-2 zajeta podzemna voda je ogroženo. V nadaljnje se morajo urediti zaščitni pasovi na celotnem področju s hkratnim strogim nadzorom nad izvajanjem omejitvenih ukrepov.

V letu 2019 smo izvedli čiščenje globinskih vodnjakov zaradi presežene vrednosti železa in mangana v pitni vodi, ki je bilo ugotovljeno na področju državnega monitoringa in potrjeno z notranjim nadzorom pitne vode iz vrtin.



Slika 18: Črpališče Šikole

Na vodnjakih se izvaja redna 4-letna revitalizacija vrtin, ki odstrani Fe in Mn obloge na črpalni vrtini in pripomore k preprečevanju staranja vrtine.

2.7.4.5. Zajetje vodarna Zg. Bistrica

Zajetje vodarna Zg. Bistrica Zb-1 se nahaja na desni strani reke Bistrica, voda iz vodarne je namenjena za oskrbo Slovenske Bistrice in okolice.

Koordinate zajetja so:

Zb-1: x = 5140956 y= 5541292

Vodno telo je površinska voda potoka Bistrica in se skoraj v celoti napaja iz padavin, v manjši meri pa z infiltracijo podzemne vode iz debele plasti preperine, ki nastane nad primarnimi magmatsko-metamorfnimi kameninami. Dolžina Bistrice od izvira do izliva v Ložnico znaša 18,8 km; od izvira do zajetja pa 10,8 km, Hidrografska območje zavzema ozek del južnega pobočja Pohorja okoli doline Bistrike s površino 32,41 km².

V Vodarni Zb-1 je zajeto maksimalno 50 l/s vode v deževnem obdobju ter 20 l/s v sušnem obdobju.

Večji del povodja reke Bistrike leži v regijskem parku Pohorje, ki hkrati predstavlja zaščitena območja, ki spadajo v Naturo 2000. Poleg tega spada Bistrica v večjem delu svojega toka v razred delno naravnega vodotoka. Zaradi velikega pretoka vode v vodnem telesu so količine zajete vode sprejemljive ter ne vplivajo na samo ekološko stanje vodnega telesa.

Vodno telo je v večji meri ogroženo zaradi naslednjih stanj:

- **razpršeni viri onesnaženja**, predstavljajo jih kmetijske površine na območju povodja potoka Bistrica
- **točkovni viri onesnaženja**, najdemo jih predvsem v divjih odlagališčih različnih

odpadkov ter objektih z neurejeno kanalizacijo. Prav tako pa vidimo veliko stopnjo ogroženosti prav v sprehajjalni poti ob celotnem potoku Bistrica in malih živalih, psov

- **črpanje in dreniranje**
- **drugi posegi**, ki spreminjajo naravno občutljivost vodnega telesa

V letu 2009 je bila na Vodarni Zgornja Bistrica sanirana tehnologija priprave pitne vode s spremembou peščene filtracije v ultrafiltracijo. V septembru 2009 je bilo uvedeno poskusno obratovanje, ki bo trajalo šest mesecev vključno s šolanjem kadra za potrebe upravljanje tehnologije vodenja in rokovanja z ultrafiltracijsko napravo. Na sistemu so bile zgrajene nove grablje pri odvzemnem objektu v gaberitih obstoječih grabelj, ostali objekti so ostali nespremenjeni in se je nova tehnologija umestila v obstoječe objekte.



Slika 19: Modulni sistem UF naprave

Tabela 30: Seznam vodnih virov – sistem SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE

| VIR PITNE VODE – IME | ID VOD. VIRA | X VODNE GA VIRA | Y VODNE GA VIRA | ID VOD. SISTE MA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|--|--|
| Vauharica | 10 | 142.250 | 541.250 | 1053 | 445.731 | 35527-58/2014-6 (povezava 35527-76/2011-5; 35527-179/04); 35527-247/2020-2 |
| Velenik 1 | 1147 | 140.130 | 548.672 | 1053 | 77.307 | 35527-98/2012-10 (povezava 35527-222/04); 35527-240/2020-2 |
| Velenik 2 | 1148 | 139.804 | 548.732 | 1053 | 32.605 | |

| VIR PITNE VODE – IME | ID VOD. VIRA | X VODNE GA VIRA | Y VODNE GA VIRA | ID VOD. SISTE MA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI | |
|--------------------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|--|--|--|
| Trnovec | 1149 | 135.368 | 550.543 | 1053 | - | 35527-16/2014-2 (35527-218/04); 35527-241/2020-2 | |
| Šikole pov. 1 | 1153 | 141.105 | 555.363 | 1053 | 327.723 | | |
| Šikole pov. 2 | 1155 | 141.065 | 555.336 | 1053 | | | |
| Šikole globinski 1 | 1145 | 141.039 | 555.307 | 1053 | 123.252 | | |
| Šikole globinski 2 | 1146 | 141.181 | 555.382 | 1053 | 97.775 | | |
| Vodarna Zgornja Bistrica | 11 | 140.956 | 541.292 | 1053 | 489.357 219.622 | 35527-32/2013-14 (povezava 35527-191/04) | |

2.7.5. SISTEM VISOLE

Zajetje Rep se nahaja na vzhodnih pobočjih Pohorja severozahodno od vasi Veliko Tinje v grapi nad domačijo Repnik. Voda iz obravnavanega vodnega vira je namenjena za vodooskrbo občine Slovenska Bistrica.

Koordinate zajetja so:

Rep: x = 5538053 y = 5142622

Vodno telo zajetja Rep se nahaja v debeli preperinski plasti, ki jo najdemo nad metamorfno-magmatskimi kamninami Pohorja. Vodonosnik zajema večji del območja nad zajetjem na južnih obronkih Repnikovega vrha. Površina vodonosnika je ocenjena na 857.400 m² (0,8 km²), povprečna debelina vodonosnega preperinskega pokrova pa znaša nekaj deset metrov.

Iz zajetja Rep je v deževnjem obdobju zajeto približno 1 l/s vode, v sušnih obdobjih pa največ do 0,9 l/s vode.

Vodno telo iz katerega je z zajetjem Rep zajeta podzemna voda je zaradi majhne debeline nezasificene cone ogroženo predvsem z točkovnimi viri onesnaženja, vendar pa točkovnih virov onesnaženja na tem pretežno gozdnatem področju ni.

Zajetji Urh 1 in Urh 2 se nahajata severozahodno od Slovenske Bistrice, med vasjo Planina pod Šumikom ter Jurišno vasjo na južnih/jugovzhodnih pobočjih Repnikovega vrha in Urhovega vrha. Zajetje Ur-1 leži na območju kmetije Očkej, zajetje Ur-2 pa se nahaja južno od zajetja Ur-1 pod kmetijo Korant. Voda iz zajetij je namenjena za oskrbo lokalnega vodovoda.

Koordinate zajetja so:

Zajetje Urh 1: x = 142849 y = 538755

Zajetje Urh 2: x = 142362 y = 539028

Vodno telo zajetij Ur-1 in Ur-2, se nahaja v preparinski plasti nad metamorfnim kompleksom blestnika, deloma pa tudi v sami matični kamnini. Površina vodnega telesa je ocenjena na

0,435 km², povprečna debelina vodonosnega preperinskega pokrova pa znaša nekaj metrov. Z zajetjem Urh 1 je povprečno zajeto okoli 1 l/s podzemne vode, z zajetjem Urh 2 pa okoli 0,5 l/s. Vodno telo, iz katerega je z zajetjem Urh 1 in 2 zajeta podzemna voda, je zaradi majhne debeline nezasičene cone ogroženo predvsem s točkovnimi viri onesnaženja kot so kmetija Očkej in Korant ali izlitje goriva na lokalni cesti nad zajetji. Zaradi gozdnatih in travniških površin nad območjem vodnega telesa, je verjetnost onesnaženja majhna. Učinkovito zaščito pred poslabšanjem kvalitete vode predstavlja strogo upoštevanje vodovarstvenih con.

Sistem Visole je zraven sistema Kovača vas in Šmartno-Pokoše najbolj ogrožen zaradi kvantitete vodnega vira, saj se napajalno območje napaja iz padavin. Potrebno je razmišljati o iskanju novih vodnih virov na vseh treh področjih in zamenjavi dovodnih cevovodov do zbiralnikov vode ter dolgoročno izvesti sanacije sistema tako, da bo možno prečrpavati vodo iz centralnega vodovodnega sistema preko prečrpalnih postaj.

Tabela 31: Seznam vodnih virov – sistem VISOLE

| VIR PITNE VODE – IME | ID VODNE GA VIRA | X VODNE GA VIRA | Y VODNE GA VIRA | ID VODO. SISTEMA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|--|
| Rep | 12 | 142.651 | 537.923 | 1054 | 61.828 | 35527-75/2011-5 (povezava 35527-185/04); 35527-245/2020-2 |
| Urh | 13 | 142.808 | 538.753 | 1054 | | |

2.7.6. SISTEM ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO

2.7.7.1 Zajetje Žigart – Kopač

Zajetje Žigart se nahaja na vzhodnih pobočjih Pohorja, v grapi zahodno od cerkve Svetega Areha. Voda iz zajetja Žigart je namenjena za vodooskrbo občine Slovenska Bistrica.

Koordinate zajetja so:

Žigart: x = 5149892 y = 5538614

Zajetje Žigart se nahaja v debeli preperinski plasti, ki jo najdemo med metamorfno-magmatskimi kamninami Pohorja. Vodonosnik zavzema večji del območja nad zajetjem na južnih obronkih Žibertovega vrha. Površina vodonosnika je ocenjena na 1,1 km², povprečna debelina vodonosnega preperinskega pokrova pa znaša nekaj deset metrov. V zajetju Žigart je zajeto maksimalno 1,5 l/s podzemne vode.

Vodno telo iz katerega je z zajetjem Žigart zajeta podzemna voda je zaradi majhne debeline nezasičene cone ogroženo predvsem z točkovnimi viri onesnaženja kot so Ruška koča ob cerkvi Svetega Areha.

Sistem Šmartno - Pokoše je ogrožen zaradi kvantitete vodnega vira, saj se napajalno območje napaja iz padavin.

2.7.7.2 Zajetje Uršula

Vodno telo zajetja Uršula se nahaja v sami razpoklinski coni metamorfnega kompleksa, deloma pa tudi v preperinski plasti nad njim. Meje vodonosnika so določene na podlagi hidrogeoloških razvodnic, stratigrafije in geotektonike, katere smo določili iz terenskih opazovanj in izoblikovanosti površja. Ocenjena površina vodnega telesa znaša 177.200 m². Povprečne debeline vodonosnega preperinskega pokrova pa zaradi pomanjkanja podatkov ni moč zanesljivo določiti. Na podlagi izkušenj sklepamo, da znaša nekaj metrov.

Zajete količine vode se upoštevajo, zajemajo in evidentirajo pri vodnem viru Žigart – Kopač z zajemom v VH Šmartno.

Koordinate zajetja so:

Ur-1: y= 539192; x= 147605; z= 948,5

Tabela 32: Seznam vodnih virov – sistem ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO

| VIR PITNE VODE – IME | ID VODNE GA VIRA | X VODNE GA VIRA | Y VODNE GA VIRA | ID VODO. SISTEMA | KOLIČINA ODVZETE VODE V LETU 2020 [m ³ /leto] | ŠTEVILKA ODLOČBE O VODNI PRAVICI |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|--|
| Žigart | 14 | 149.797 | 537.476 | 1055 | 77.702 | 35527-56/2014-8 (povezava 35527-77/2011-5; 35527-199/04); 35527-244/2020-2 |
| Kopač | 15 | 148.942 | 537.565 | 1055 | | |

2.8. OZNAČEVANJE

V skladu z Zakonom o vodah (Ur.l. R, št. 67/02) je za označevanje vodovarstvenih območij zadolžen izvajalec obvezne lokalne javne službe oskrbe s pitno vodo. Zakon o vodah je prinesel spremembo, da je za določanje vodovarstvenih območij pristojna država, ki z uredbo določi vodovarstveno območje. Za območja za katera državna uredba še ni bila sprejeta, so do sprejetja državne uredbe v veljavi obstoječi občinski odloki. Označevanje območij se izvaja plansko.

Tabela 33: Označevanje vodnih virov

| ID VODNE GA VIRA | PREDPIS O ZAVAROVANJU (DATUM IN OBJAVA) | VODOVAR-STVENO OBMOČJE DA/NE | OBSTOJEČE ŠTEVLO OZNAK VODOVARSTVENIH OBMOČIJ [št.] | NOVE OZNAKE VODOVARSTVE NIH OBMOČIJ [št.]* |
|------------------|---|------------------------------|---|--|
| 1 | - | - | - | - |
| 2 | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - |
| 7 | - | - | - | - |
| 8 | - | - | - | - |
| 9 | - | - | - | - |
| 10 | - | - | - | - |
| 11 | - | - | - | - |

| | | | | |
|-------------|----------------------------|-----------|---|----------------|
| 12 | - | - | - | - |
| 13 | | - | - | - |
| 14 | | - | - | - |
| 15 | | - | - | - |
| 1147 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | *OPOMBA |
| 1148 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1149 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1153 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1155 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1154 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1145 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |
| 1146 | Ur.l. RS št.59/2007 | DA | - | |

*Opomba: Nove oznake so oznake v skladu s Pravilnikom o kriterijih za označevanje vodovarstvenega območja in območja kopalnih voda (Ur.l. RS št. 88/04.)

2.9. ZASEBNI VODOVODNI NA OBMOČJU OBČINE SLOVENSKA BISTRICA

Skladno z Odlokom o oskrbi z vodo v občini Slovenska Bistrica (Ur.l. RS št. 91/2015), morajo zasebni vodovodi sami pripraviti poročila in jih posredovati Občini Slovenska Bistrica v potrditev. Kot upravljavec javnega vodovodnega sistema zahtevamo samo podatke skladno z zakonodajo na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

Zasebni vodovod je vodovod, katerega objekti in oprema so v lasti oseb zasebnega prava in namenjeni lastni oskrbi prebivalcev s pitno vodo. Lastna oskrba prebivalcev s pitno vodo se lahko izvaja na območju poselitve, kjer se oskrba s pitno vodo ne zagotavlja v okviru storitev javne službe, če je vodovod v zasebni lasti, vodni vir pa oskrbuje poselitveno območje z manj kot 50 prebivalcev s stalnim prebivališčem in z letno povprečno zmogljivostjo oskrbe s pitno vodo, manjšo od 10 m³ pitne vode na dan.

V primeru lastne oskrbe s pitno vodo mora zasebni vodovod imeti upravljavca, če oskrbuje:

- eno ali več stanovanjskih stavb, v katerih je skupno pet ali več stanovanj, v katerih prebivajo osebe s stalnim prebivališčem,
- eno ali več stanovanjskih stavb z oskrbovanimi stanovanji, stanovanjskih stavb za posebne namene, gostinskih stavb, upravnih ali pisarniških stavb, trgovskih ali drugih stavb za storitvene dejavnosti, stavb za promet ali stavb za izvajanje elektronskih komunikacij, industrijskih stavb ali skladišč in stavb splošnega družbenega pomena in
- eno ali več stavb ali gradbenih inženirskih objektov, kjer je omogočena splošna raba vode iz zasebnega vodovoda.

Lastniki zasebnega vodovoda morajo skleniti pogodbo o upravljanju zasebnega vodovoda s pravno ali fizično osebo in o upravljavcu zasebnega vodovoda pisno obvestiti občino. Pogodba o upravljanju zasebnega vodovoda se ne sklene, če imajo stavbe iz tretjega odstavka tega člena enega lastnika, ki je hkrati upravljavec zasebnega vodovoda. Lastnik zasebnega vodovoda mora o njegovem upravljanju pisno obvestiti občino.

Občina zagotavlja vodenje evidence zasebnih vodovodov in njenih upravljavcev na svojem območju.

3. CENE OBVEZNE STORITVE JAVNE SLUŽBE

3.1. OBČINA SLOVENSKA BISTRICA

Datum: 01.08.2019

CENE STORITVE – VODARINA:

| enota mere | cena za m ³ | DDV 9,5% | cena z DDV za m ³ |
|------------|------------------------|------------|------------------------------|
| m3 | 0,7130 EUR | 0,0677 EUR | 0,7807 EUR |

OMREŽNINA – PITNA VODA:

| vodomer | faktor | cena na mesec | DDV 9,5% | cena z DDV na mesec |
|----------------|--------|----------------|-------------|---------------------|
| DN ≤ 20 | 1 | 5,0847 EUR | 0,4830 EUR | 5,5677 EUR |
| 20 < DN < 40 | 3 | 15,2541 EUR | 1,4491 EUR | 16,7032 EUR |
| 40 ≤ DN < 50 | 10 | 50,8470 EUR | 4,8305 EUR | 55,6775 EUR |
| 50 ≤ DN < 65 | 15 | 76,2705 EUR | 7,2457 EUR | 83,5162 EUR |
| 65 ≤ DN < 80 | 30 | 152,5410 EUR | 14,4914 EUR | 167,0324 EUR |
| 80 ≤ DN < 100 | 50 | 254,2350 EUR | 24,1523 EUR | 278,3873 EUR |
| 100 ≤ DN < 150 | 100 | 508,4700 EUR | 48,3047 EUR | 556,7747 EUR |
| 150 ≤ DN | 200 | 1.016,9400 EUR | 96,6093 EUR | 1.113,5493 EUR |

- (1) Če je stavba opremljena s kombiniranim obračunskim vodomerom, se za tak vodomer upošteva faktor, določen za vodomer z višjim pretokom.
- (2) Če stavba nima obračunskega vodomera, se omrežnina obračuna glede na zmogljivost priključka, določeno s premerom priključka, v skladu z zgornjo preglednico.
- (3) V večstanovanjskih stavbah, v katerih posamezne stanovanjske enote nimajo obračunskih vodomerov, se za vsako stanovanjsko enoto obračuna omrežnina za priključek s faktorjem omrežnine 1 v skladu z zgornjo preglednico.

4. PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

4.1. ŠTEVILU PRIKLJUČKOV IN ODJEMNIH MEST NA JAVNEM VODOVODU

Število priključkov razberemo iz kalkulacij cen za omrežnino vodovodnega sistema v posamezni občini oz. iz obstoječe baze podatkov in evidenc podjetja.

Tabela 34: Število priključkov po občinah

| IME OBČINE | ID OBČINE | ŠTEVILLO PRIKLJUČKOV |
|--------------------|-----------|----------------------|
| Slovenska Bistrica | 113 | 6.646 |
| Oplotnica | 171 | 684 |
| Makole | 198 | 926 |
| Kidričevo | 45 | 731 |
| Rače - Fram | 98 | 653 |
| SKUPAJ: | | 9.640 |

Tabela 35:: Število priključkov po vodovodnih sistemih

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠT. PRIKLJUČKOV NA VODOVODNEM SISTEMU |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| DEŽNO | 1049 | 186 |
| DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | 1050 | 1.241 |
| OPLOTNICA - KEBELJ | 1051 | 731 |
| KOVAČA VAS | 1052 | 476 |
| SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE | 1053 | 6.352 |
| VISOLE | 1054 | 338 |
| ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 1055 | 309 |
| CEZLAK | 2969 | 7 |
| ŠTEVILLO PRIKLJUČKOV SKUPAJ: | | 9.640 |

Tabela 36: Število odjemnih mest po vodovodnih sistemih

| IME VODOVODNEGA SISTEMA | ID VODOVODNEGA SISTEMA | ŠT. ODJEMNIH MEST NA VODOVODNEM SISTEMU |
|---------------------------------------|------------------------|---|
| DEŽNO | 1049 | 186 |
| DOLINA LOŽNICE - MAKOLE | 1050 | 1.252 |
| OPLOTNICA - KEBELJ | 1051 | 755 |
| KOVAČA VAS | 1052 | 476 |
| SLOVENSKA BISTRICA-ŠIKOLE | 1053 | 6.874 |
| VISOLE | 1054 | 338 |
| ZGORNJE PREBUKOVJE - ŠMARTNO | 1055 | 322 |
| CEZLAK | 2969 | 12 |
| ŠTEVILLO ODJEMNIH MEST SKUPAJ: | | 10.215 |

4.2. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE JAVNE INFRASTRUKTURE NAMENJENE IZVAJANJU JAVNE SLUŽBE

Vodovodni sistemi se sprotno dograjujejo in morajo imeti trajno sposobnost za zagotavljanje pogojev uresničevanja načrtovanega prostorskega razvoja. Trajnost izvajanja zagotavlja tudi obseg vzdrževanja z izvedenimi obnovami vodovodnega omrežja tako cevovodov kot objektov.

Trajnost se mora odraziti v sposobnosti družbe, da se oskrba z vodo zagotovi, tudi v okviru zahtev Okvirne direktive o vodah s tem, da se nastali stroški morajo, oziroma jih je potrebno pokrivati s prihodki.

4.2.1. VZDRŽEVANJE JAVNE INFRASTRUKTURE

Na sistemu javnega vodovodnega omrežja v upravljanju in vzdrževanju Komunale Slovenska Bistrica, že vrsto let sistematično spremljamo trajnostno naravnost sistema s spremljanjem realizacije obnov in novogradjenj. V zadnjih letih je prišlo do velikega znižanja deleža obnov vodovodnih cevovodov, ki pa se počasi a vztrajno povečuje. Izjema so bile obnove in novogradnje v sklopu kohezijskega projekta, ki pa je zaključen. Izgube vode so na tem območju znižane in obvladljive.

4.2.2. NAVODILA

Vzdrževanje in čiščenje javne infrastrukture se izvaja skladno z internimi navodili v podjetju glede na potrebo po rednem ali izrednem vzdrževanju. Navodila so na voljo vsem vzdrževalcem na sistemu, prav tako pa poteka redni mesečni pregled vzdrževalnih del, kontrola izvajanja in izobraževanje.

Obstaja več načinov vzdrževanja in izpiranja distribucijskih sistemov, vključno s povečanjem distribucijskih hitrosti v cevi, zmanjšanje starosti vode, testiranje delovanja hidrantov itd. Za opravo posledic na internih instalacijah izvajamo redno letno čiščenje in izpiranje vodovodnega sistema v jesenskem času, ostala izredna čiščenja in izpiranja sistemov pa izvajamo na osnovi pritožb uporabnikov.

Osnovni koncept vzdrževanja in čiščenja javne infrastrukture z izpiranjem je dogodek, ki ga najpogosteje dosežemo z konvencionalnim ali enosmernim procesom:

- konvencionalno izpiranje je sestavljeni iz odpiranja enega hidranta ali "blowoff" brez delovanja izolacijskega ventila.
- enosmerno izpiranje (udf) pa je sestavljeni iz enega ali več hidrantov ali "blowoffs" medtem, ko z manipulacijo na vodovodnem sistemu, odpiranjem in zapiranjem ventilov oziroma cevi, nadzorujemo smeri toka.

Konvencionalno izpiranje je pogosto odvisno od zasnove sistema in ciljne hitrosti. Enosmerno izpiranje bo izboljšal hitrost vendar zahteva dodatno delovno silo.

Pri izpiranju problematičnega območja se največkrat poslužujemo kombiniranega poteka dela. Najprej simuliramo običajno izpiranje območja in nato opredelimo področja, katerih ni mogoče ustrezno izprati. Ta zahtevajo dodatno enosmerno izpiranje.

Prav tako je izbrana metoda odvisna od sekundarnih ciljev vzdrževanja sistema, katere želimo tekom izpiranja doseči. Pri konvencionalnem izpiranju je sekundarni cilj sočasno preizkušanje delovanja vsakega hidranta. V kolikor želimo sočasno z izpiranjem preizkusiti tudi delovanje zasunov in armatur, konvencionalna metoda ne zadošča več. V tem primeru za doseganje skupnega cilja postane enosmerno izpiranje bolj primerno.

4.2.3. POPRAVILA OKVAR

Okvare beležimo in evidentiramo v katastrski bazi podatkov z natančno določitvijo vodovodnega sistema, mesta okvare, datuma in uro popravila ter sliko, kar je dostopno vsem uporabnikom GIS – sistema v podjetju. Prav tako nam evidence okvar omogočajo lažje planiranje investicijskih obnov v vodooskrbni sistem, saj iz statističnih podatkov učinkoviteje spremljamo kritične odseke sistema.

Povečanje števila okvar v občini Slovenska Bistrica pripisujemo izvajanju Kohezijskega projekta in hidravličnim spremembam stanja na sekundarnih vodovodnih sistemih, zaradi izboljšanja kvalitete materiala in oskrbe centralnega tranzitnega vodovodnega cevovoda.

V tabeli je prikazano število okvar po posameznih občinah in vodovodnih sistemih izvedenih od leta 2008 – 09.2021, na cevovodih z dimenzijo večjo od DN 80.

Tabela 37: Evidenca okvar

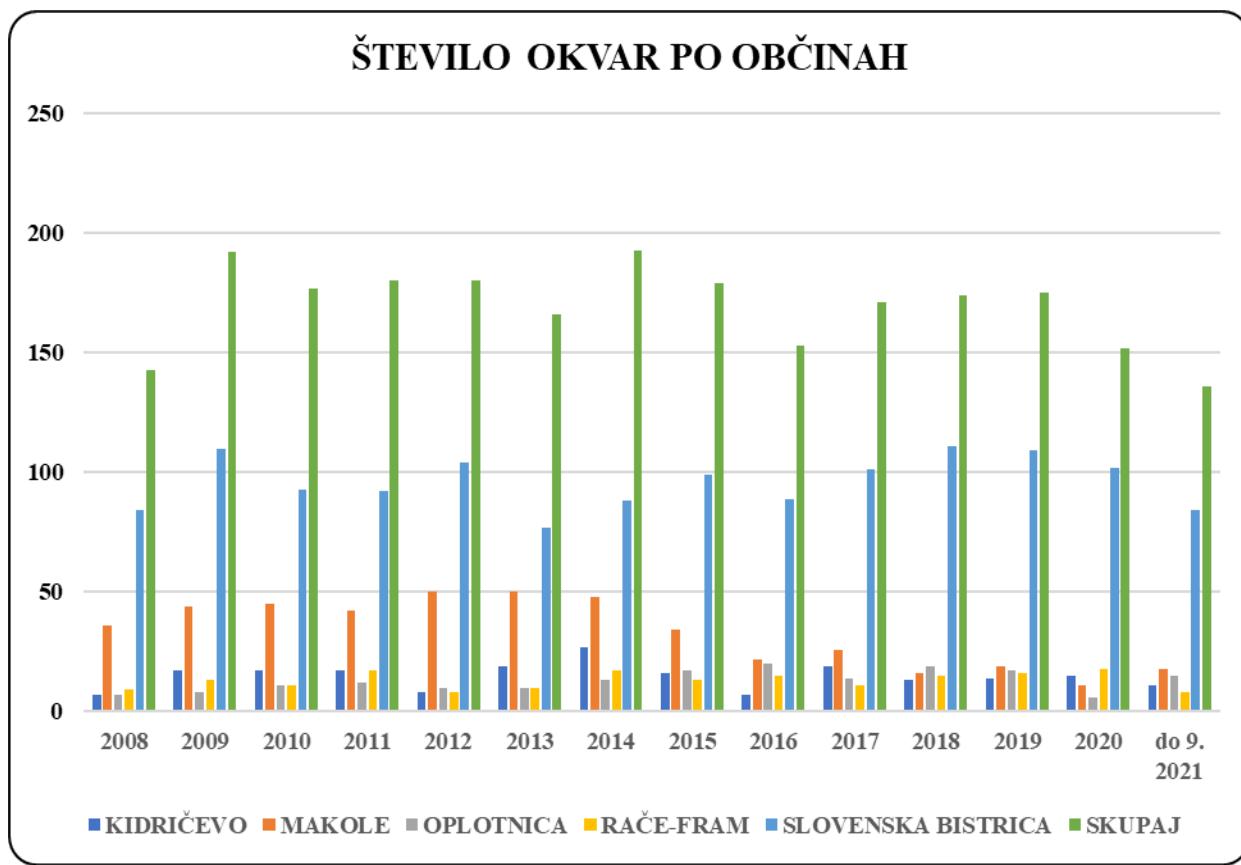
| LETO | KIDRIČEVO | MAKOLE | OPLOTNICA | RAČE-FRAM | SLOVENSKA BISTRICA | SKUPAJ |
|------------------|------------|------------|------------|------------|--------------------|--------------|
| 2008 | 7 | 36 | 7 | 9 | 84 | 143 |
| 2009 | 17 | 44 | 8 | 13 | 110 | 192 |
| 2010 | 17 | 45 | 11 | 11 | 93 | 177 |
| 2011 | 17 | 42 | 12 | 17 | 92 | 180 |
| 2012 | 8 | 50 | 10 | 8 | 104 | 180 |
| 2013 | 19 | 50 | 10 | 10 | 77 | 166 |
| 2014 | 27 | 48 | 13 | 17 | 88 | 193 |
| 2015 | 16 | 34 | 17 | 13 | 99 | 179 |
| 2016 | 7 | 22 | 20 | 15 | 89 | 153 |
| 2017 | 19 | 26 | 14 | 11 | 101 | 171 |
| 2018 | 13 | 16 | 19 | 15 | 111 | 174 |
| 2019 | 14 | 19 | 17 | 16 | 109 | 175 |
| 2020 | 15 | 11 | 6 | 18 | 102 | 152 |
| do 9.2021 | 11 | 18 | 15 | 8 | 84 | 136 |
| SKUPAJ | 207 | 461 | 179 | 181 | 1343 | 2.371 |

V spodnji tabeli je prikazano število okvar po vodovodnih sistemih.

Tabela 38: Število okvar po vodovodnih sistemih

| ID_VS | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | ŠT_OKVAR |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1049 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 7 | 6 | 1 | 3 | 0 | 5 | 45 |
| 1050 | 51 | 71 | 57 | 53 | 56 | 55 | 53 | 38 | 32 | 32 | 22 | 21 | 23 | 27 | 591 |
| 1051 | 7 | 9 | 11 | 12 | 11 | 10 | 13 | 17 | 20 | 14 | 20 | 18 | 7 | 15 | 184 |
| 1052 | 3 | 6 | 5 | 6 | 8 | 9 | 6 | 7 | 9 | 12 | 8 | 7 | 10 | 3 | 99 |
| 1053 | 77 | 89 | 89 | 93 | 90 | 81 | 107 | 100 | 72 | 87 | 110 | 107 | 94 | 76 | 1.272 |
| 1054 | 3 | 13 | 4 | 10 | 9 | 3 | 5 | 8 | 4 | 9 | 6 | 9 | 7 | 6 | 96 |
| 1055 | 2 | 4 | 8 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 9 | 11 | 5 | 10 | 11 | 4 | 82 |
| 2969 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| VSOTA | 143 | 192 | 177 | 180 | 180 | 166 | 193 | 179 | 153 | 171 | 174 | 175 | 152 | 136 | 2.371 |

Na sliki 20 je grafični prikaz števila okvar po občinah in skupno število okvar v dimenziyah nad DN 80. Prav tako pa se število intervencijskih posegov potroji zaradi manjših dimenzij, ki jih še ne evidentiramo.

**Slika 20:** Grafični prikaz števila okvar po posamezni občini

4.2.4. DOLŽINE VODOVODNIH CEVI IZ KATASTRA VODOVODNIH CEVOVODOV

V spodnjih tabelah so prikazane vrste materiala po vodovodnih sistemih in občinah v dimenzijah nad DN 80. Več kilometrov salonitnih cevi je potrebno predvideti za zamenjavo v investicijskih programih.

Tabela 39: Material cevovodov po vodovodnih sistemih

| VODOVODNI SISTEM | AC | LZ | PC | PE | PVC | DOLŽINA |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| 1050 | | 22.996 | | 45.198 | 9.246 | 77.440 |
| 1051 | | 1.938 | 1.761 | 35.785 | 1.745 | 41.228 |
| 1052 | | 24 | | 43.854 | 233 | 44.110 |
| 1053 | 4.550 | 69.475 | 92 | 151.387 | 9.385 | 234.890 |
| 1054 | | | | 17.645 | 3.181 | 20.826 |
| 1055 | | | | 40.322 | 2.633 | 42.955 |
| 2969 | | | | 152 | | 152 |

Tabela 40: Material cevovodov v Občini Slovenska Bistrica

| OBČINA | AC | LZ | PC | PE | PVC | DOLŽINE |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| Slovenska Bistrica | 2.649 | 61.933 | 92 | 235.758 | 16.723 | 317.155 |

4.2.5. VZDRŽEVANJE PRIKLJUČKOV DO MERILNEGA MESTA

Priključek stavbe ali gradbenega inženirskega objekta na javni vodovod je cevovod od javnega vodovoda do odjemnega mesta in njegova oprema. Priključek na javni vodovod je v lasti lastnika stavbe ali gradbenega inženirskega objekta in ne sodi med objekte in opremo javne infrastrukture, priključni sklop na javni vodovod, odjemno mesto in obračunski vodomer so sestavni deli priključka na javni vodovod.

Redno vzdrževanje priključkov obsega:

- preverjanje in redno vzdrževanje priključka na javni vodovod tako, da ni negativnih vplivov na zdravstveno ustreznost pitne vode in javni vodovod ter da je priključek vodotesen,
- zagotavljanje delovanja obračunskega vodomera v skladu s predpisi, ki urejajo meroslovje in
- intervrentno vzdrževanje v primeru nepredvidljivih dogodkov kot so lomi in puščanje pitne vode na priključku, okvare obračunskega vodomera in podobno.

V letu 2020 je na celotnem sistemu v upravljanju in vzdrževanju Komunale Slovenska Bistrica, vgrajenih 9.640 vodomerov. Pregled in vzdrževanje spojnih vodov je vezano na program zamenjav vodomerov. Program zamenjav vodomerov je zastavljen skladno z zakonodajo o meroslovju na petletno obdobje. Ob zamenjavi vodomera se predvideva sočasen

pregled priklučka. Slednje zahteva letni pregled po programu zamenjav, ki se iz leta v leto spreminja, glede na pretek obratovalnega obdobja vodomera. Sistematični pregled omogoča zajem podatkov z analizo, konstruktivno oceno stanja na terenu in določitev prioritete obnov priklučkov. V letu 2022 je predvideno za zamenjavo po posameznih občinah število vodomerov navedenih v tabeli 41.

Tabela 41: Menjave vodomerov po občinah

| OBČINA | MENJAVE VODOMEROV |
|--------------------|-------------------|
| Slovenska Bistrica | 944 |
| Makole | 159 |
| Oplotnica | 54 |
| Rače – Fram | 79 |
| Kidričeve | 130 |
| Skupaj: | 1.366 |

Minimalno število potrebnih zamenjav spojnih vodov za vzdrževanje priklučkov je 60 priklučkov letno, pri tem pa ocenujemo, da je za ustavitev trendov in obvladovanje izgub na priklučnem omrežju nujna realizacija obnov 200-ih priklučkov letno.

4.2.6. PREVENTIVNI VZDRŽEVALNI UKREPI

Skladno s SHP programi se izvajajo tudi preventivni vzdrževalni ukrepi v okviru rednih pregledov vodovodnega omrežja in objektov in intervencijsko v primeru nepričakovanih dogodkov. V tabeli 42 je prikazan program rednih obveznosti pri vzdrževalnih ukrepih.

Tabela 42: Pregled obveznosti vzdrževalcev

| OBVEZNOSTI | POSTOPEK | POGOS TOST | IZVAJA |
|---|--|------------------------------------|-------------|
| Vzdrževanje in čiščenje ZAJETIJ | Vsak mesec se enkrat izvede obhod, ki se evidentira. Pri tem se očisti objekte in bližnjo okolico. | mesečno | vzdrževalec |
| Vzdrževanje in čiščenje OKOLICE OBJEKTOV | Vsak mesec se vsaj enkrat izvajajo obhodi, ki se enkrat mesečno evidentirajo. V okolini objekta se odstranijo morebitni odpadki in drugi škodljivi dejavniki, ki bi lahko ogrozili kakovost in zdravstveno ustreznost pitne vode. | enkrat mesečno ob izvedbi pregleda | vzdrževalec |
| Vzdrževanje in čiščenje OBJEKTOV | V samem objektu se izvaja: <ul style="list-style-type: none"> • pregled prehodnosti prezračevalnih odprtin in mrežic za zaščito proti glodavcem in mrčesu; • pregled prehodnosti izlivov in drugih funkcionalnih prehodov; | enkrat mesečno | vzdrževalec |

| | | | |
|---|---|-------------------|--------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> mehansko čiščenje predprostora vodne celice (pometanje, po potrebi mokro čiščenje); pleskanje notranjosti. | | |
| Vzdrževanje in čiščenje VODNIH CELIC | Postopek čiščenja vodnih celic: <ul style="list-style-type: none"> zajeti dotok toliko prej, da je ob začetku vodna celica skoraj prazna preostanek vode iz vodne celice izpustiti v praznotok izvesti mehansko čiščenje sten in dna vodnih celic temeljito spiranje celic s čisto vodo po potrebi opraviti dezinfekcijo vodne celice s sredstvom NaOCl v skladu z navodili proizvajalca dezinfekcijskega sredstva zapreti praznotok in odpreti dotok vode v objekt ter izprati in odzračiti vodovodne cevi, ki potekajo iz objekta na iztoku pitne vode iz objekta izmeriti količino prostega klora v vodi, v primeru opravljenih dezinfekcij | po potrebi | vzdrževalec |
| Vzdrževanje VODOVODNEGA OMREŽJA | Z namenom zagotavljanja ustrezne pitne vode se na vodovodnem omrežju izvaja: <ul style="list-style-type: none"> preventivno vzdrževanje vodovoda tekoče vzdrževanje vodovodnega sistema zaradi okvar, zamenjave vodomerov, ventilov, itd. | po potrebi | vzdrževalec |
| Evidentiranje | O izvedenih nalogah, opažanjih in obvestilih strank glede omrežja izvajalec nalog izpolni pripadajoč evidenčni list št. 2. | ob odpravi okvare | vzdrževalec |
| Usposabljanje vzdrževalcev | Vsebine usposabljanja se nanašajo na: <ul style="list-style-type: none"> higieno pri delu s pitno vodo in vodooskrbnimi objekti spoznavanje principov sistema HACCP in njegovega izvajanja seznanjanje z novostmi zakonodaje s predmetnega | mesečno | nosilec dejavnosti |

4.3. UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE V JAVNIH VODOVODNIH

Skladnost pitne vode zagotavljamo z izvajanjem notranjega nadzora po izdelanem HACCP načrtu in spremljajočih higieniskih programih oziroma z obvladovanjem procesov od črpanja podzemne vode, njene obdelave, prečrpavanja in distribucije do uporabnikov. Skladnost pitne vode spremljamo na črpališčih, v vodohranilih, na omrežju in pri uporabnikih.

Zaposleni, ki pri svojem delu prihajajo v stik s pitno vodo morajo tudi v praksi izkazovati na internih izobraževanjih pridobljeno znanje.

Uveden HACCP sistem nam omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih dejavnikov, ki lahko predstavljajo tveganje za zdravje ljudi. Omogoča nam tudi izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavlja stalen nadzor na kritičnih kontrolnih točkah, kjer se tveganja lahko pojavijo. To pomeni, da so vnaprej določene točke, kjer se spremljajo delovni procesi in postopki, ki lahko vplivajo na kvaliteto pitne vode. Zaposleni se morajo pri svojem delu držati napisanih navodil in dolžnost vseh zaposlenih je, da s svojimi dejanji ne povzročajo morebitnega onesnaženja pitne vode in s tem ne ogrožajo zdravja uporabnikov.

Vzporedno z izvajanjem notranjega nadzora se vrši še državni monitoring

4.3.1. HACCP SISTEM

Temeljna naloga upravljalcev vodovodnih sistemov je zagotavljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode in nemotene ter varne oskrbe s pitno vodo v zadostnih količinah. Upravljavcem vodovodnih sistemov Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06 in 92/06, 25/09 in 74/15) nalaga polno obveznost zagotavljanja zdravstvene ustreznosti vode kot živila, nad katerim mora upravljač izvajati notranji nadzor na osnovah HACCP sistema (Hazard Analysis by Critical Control Points). Ta omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavitev stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

Notranji nadzor nad skladnostjo pitne vode se izvaja v skladu s HACCP načrtom, ki določa mesta vzorčenja (odvzemna mesta), pogostost in obseg preiskav za posamezno mesto. Parametri preskušanj pitne vode se pri ocenjevanju obravnavajo kot mikrobiološki, fizikalno-kemijski in indikatorski. Za indikatorske parametre, npr. barva, električna prevodnost, pH, itd. velja, da njihove mejne vrednosti niso določene na osnovi neposredne nevarnosti za zdravje; imajo le indikatorsko, to je opozorilno vlogo. Povišane vrednosti zahtevajo raziskavo vzroka in eventualno iskanje prisotnosti ostalih onesnaževal.

Redna mikrobiološka preskušanja pitne vode v večini primerov obsegajo določanje števila mikroorganizmov:

- *Escherichia coli*,
- skupne koliformne bakterije in
- skupno število mikroorganizmov pri 22°C ter pri 37°C.

Kadar je vir pitne vode površinska voda ali takrat, ko na vir vpliva površinska voda, se preiskave opravijo tudi na prisotnost bakterije *Clostridium perfringens* (s sporami). V obseg običasnih mikrobioloških preskušanj pitne vode so vključeni parametri rednega mikrobiološkega preskušanja ter določanje enterokov, ki so zraven *Escherichia coli* zanesljiv kazalec fekalnega onesnaženja.

Ukrepi za zagotavljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode se izvajajo neprestano glede na tok dejavnosti in tveganja na sistemu.

HACCP dokument po katerem se izvaja dejavnost oskrbe s pitno vodo na Komunali Slovenska Bistrica je izdelan po HACCP načelih in je razdeljen na sklope:

- organiziranost podjetja in imenovanje HACCP skupine ter določitev odgovornosti **SP 01**
- opis proizvoda – pitne vode **SP 02**
- analize tveganja in nadzorni ukrepi **SP 03**
- prikaz vodovodnih sistemov v upravljanju **SP 04**
- zdravstveno stanje in izobraževanje **SP 05**
- monitoring KKT z dokumentacijo **SP 06**
- korekcijski postopki **SP 07**
- postopke notranje presoje **SP 08**
- sistem vodenja in shranjevanja zapisov **SP 09**

Vsa poglavja so podrobnejše določena in zapisana v posameznih SISTEMSKIH POSTOPKIH.

Namen uvajanja HACCP sistema je preventivni sistem notranjega nadzora z namenom identifikacije oziroma prepoznavanja, ocene tveganja, ukrepanja in nadzora nad morebitnimi prisotnimi dejavniki tveganja v pitni vodi, ki lahko ogrožajo zdravje človeka. Področje uporabe je tehnološki proces oskrbe z vodo od zajetij do predaje vode uporabnikom. Dejavnike tveganja pa opredeljujemo glede na karakteristike vodnega vira in območja tveganja.

Vzorčenje se izvaja po letnem planu dogovorjenem in usklajenem z Nacionalnim laboratorijem za zdravje, okolje in hrano Celje, ki izvaja notranji nadzor kvalitete pitne vode. V tabeli 43 je prikazan skupni pregled vsote analiz, v tabelah 44-49 pa ločeno za vsak oskrbovalni sistem.

Tabela 43: Notranji nadzor kakovosti pitne vode – skupni pregled

| ID VODOVODNEGA SISTEMA | IZVAJALEC NOTRANJEGA NADZORA | PREDVIDENO ŠTEVILLO ODVZETIH VZORCEV ZA LETO 2017 | HACCP NAČRT [DA/NE] |
|------------------------|------------------------------|---|---------------------|
| 1049 | NLZOH Celje | 8 | DA |
| 1050 | NLZOH Celje | 36 | DA |
| 1051 | NLZOH Celje | 38 | DA |
| 1052 | NLZOH Celje | 17 | DA |
| 1053 | NLZOH Celje | 216 | DA |
| 1054 | NLZOH Celje | 17 | DA |
| 1055 | NLZOH Celje | 17 | DA |

Tabela 44: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1050 – DOLINA LOŽNICE – MAKOLE

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVILLO VZORCEV NA LETO | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Makole - Gostilna Lesjak | 12 | 6 | 1 | 1 |
| 2. Laporje - PEPE bar | 12 | 4 | | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 24 | 10 | 1 | 1 |

Tabela 45: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1051 – KEBELJ – OPLOTNICA

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVilo vzorcev na leto | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Oplotnica - Vrtec Otona Župančiča | 12 | 6 | 1 | 1 |
| 2. Kebelj - Trgovina in bar Kebelj | 12 | 6 | | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 24 | 12 | 1 | 1 |

Tabela 46: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1052 – KOVAČA VAS

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVilo vzorcev na leto | | | |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Devina - Kava bar ČIPO | 12 | 4 | 1 | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 12 | 4 | 1 | |

Tabela 47: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1053 – SLOVENSKA BISTRICA – ŠIKOLE

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVilo vzorcev na leto | | | |
|---|-------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Sl. Bistrica - Vrtec Otona Župančiča | 12 | 5 | | |
| 2. Sl. Bistrica – Bife Kuki, Špar | 12 | 4 | | |
| 3. Leskovec - Cafe bar Furči | 12 | 4 | | |
| 4. Črešnjevec - Gostilna Jurič | 12 | 6 | | |
| 5. Pragersko – Center Jager | 12 | 6 | 1 | |
| 6. Spodnja Polskava - vrtec | 12 | 6 | | |
| 7. Cigonca – Bar Cigl | 12 | 6 | | |
| 8. Župnišče Rače, Plečko Marjan | 12 | 6 | | |
| 9. Cirkovce - Osnovna šola | 12 | 6 | | |
| 10. Vodarna Zgornja Bistrica | 20 | 10 | 1 | 1 |
| 11. Črpališče Šikole | 6 | 3 | 1 | 1 |
| 12. VH Rajh | 6 | 3 | 1 | |
| 13. Črpališče Velenik | 6 | 5 | | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 146 | 70 | 20 | 2 |
| 14. Sistem - triazinski pesticidi | | | | 6 |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | | | | 6 |

Tabela 48: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1054 – VISOLE

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVILLO VZORCEV NA LETO | | | |
|---|--------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Zgornja Bistrica - Lovski dom | 12 | 4 | 1 | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 12 | 4 | 1 | |

Tabela 49: Notranji nadzor kakovosti pitne vode sistem 1055 – ŠMARTNO

| ODVZEMNO MESTO | ŠTEVILLO VZORCEV NA LETO | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | MKB redna | KEM redna | MKB občas. | KEM občas. |
| 1. Šmartno na Pohorju - Pošta | 12 | 4 | 1 | |
| SKUPAJ IZVEDENIH ANALIZ: | 12 | 4 | 1 | |

Oznake vzorčenj v tabelah pomenijo naslednjo kontrolo posameznih parametrov po vrsti preiskave:

Redna mikrobiološka preizkušanja zajemajo:

- Koliformne bakterije
- Escherichia coli
- Število kolonij 22°C
- Število kolonij 37°C

Občasna mikrobiološka preizkušanja zajemajo:

- Koliformne bakterije
- Escherichia coli
- Enterokoki
- Število kolonij 22°C
- Število kolonij 37°C
- Clostridium perfringens (s sponami)

Redna kemična preizkušanja zajemajo:

- vonj
- motnost
- barva
- pH
- Elektroprevodnost
- Oksidativnost
- Klorid
- Amonij
- Nitrit

Občasna kemična preizkušanja zajemajo:

- triazinski pesticidi
- nitrat
- amonij, železo, mangan

4.3.2. NAVODILA O UKREPANJU V PRIMERU NESKLADNOSTI

| Vzrok pojava tveganja | Preventivni ukrepi | Kontrola preventivnih ukrepov | | Korektivni ukrepi |
|--|---|---|---|--|
| | | Kaj kontroliramo | Kdaj moramo ukrepati | |
| VODNI VIR | | | | |
| Voda je lahko že pri vstopu v zajetje kontaminirana zaradi: ✓ naravnega točkovnega onesnaženja iz okolice | ✓ pregled okolice zajetja in širšega vodozbirnega območja ✓ vizuelna kontrola vode na zajetju po potrebi mikrobiološke analize | Morebitne sledove človeške dejavnosti na območju zajetja: ✓ smeti ✓ sledi gnojenja ✓ sledi živine ✓ skladovnice drugega materiala | ✓ kontaminacija zaradi odpadkov se lahko pokaže kot znatno povečanje prevodnosti in pH ✓ Bakteriološke in kemijski kazalci kakovosti vode niso ustreznii | ✓ podučitev povzročiteljev, bi postopno znižalo vpliv določenega kontaminanta |
| Pojav: KONTAMINACIJA VSTOPA V ZBIRNIK ZAJETJA in vodohran | | | | |
| ✓ Poškodovani stiki oz. razpoke na stenah zbirnika. ✓ V zbirnik doteka površinska ali meteorna voda. ✓ Zajetje je preblizu virus kontaminacije. ✓ Vandalizem, sabotaža. | ✓ uporaba ustreznih materialov | ✓ izgled vode v zbirniku | ✓ motna oz. obarvana voda ✓ Bakteriološke in kemijski kazalci kakovosti vode niso ustreznii | ✓ sanacija zbirnika zajetja ✓ odstranitev virus kontaminacije ✓ poglobitev zajetja |
| Nabiranje usedline v vodohranu. | ✓ letno čiščenje vodohrana ✓ dvocelični pretočni vodohran preprečuje prenos sedimenta iz prve v drugo celico | ✓ mesečno preglej vodohran | ✓ neprijeten vonj in okus vode ✓ motna voda ✓ vidna usedlina na dnu | ✓ izvedi program pregleda in čiščenja ✓ uredi, izgradi drugo celico na vodohranu |

| VODOVODNO OMREŽJE | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Prelomi, razpoke in druge okvare na ceveh. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ kjer je možno, izvajaj pregled cevi izogibanje visokemu pritisku in hitrim spremembam pritiska v ceveh | <ul style="list-style-type: none"> ✓ vizuelni iztoki vode | <ul style="list-style-type: none"> znaki iztekanja vode ob preverjanjih veliko večja poraba, kot bi pričakovali rjasto obarvana voda oz. voda s kovinskim okusom pogosto prihaja do iztekanja vode | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ugotovi, če je možno cevi dodatno zaščititi ✓ INTERVENCIJ SKO POPRAVILO CEVI |
| Kontaminacija vstopa v vodo zaradi popravil na omrežju. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ popravila izvaja usposobljeno osebje o izvedenih popravilih se vodijo natančne evidence | <ul style="list-style-type: none"> ✓ izgled vode ✓ zapise o popravilih | <ul style="list-style-type: none"> prisotnost E. coli v 100 ml vzorcu voda je organoleptično spremenjena ljudje obolevajo popravilo ni zabeleženo | <ul style="list-style-type: none"> ✓ delo naj izvaja usposobljeno osebje ✓ preverjaj, koncentracijo prostega klora v omrežju ✓ cevovod je potrebno izpirati do iztoka čiste vode na izpustih |
| Kontaminacija pride v omrežje zaradi nasprotnega toka (vsesavanje). | <ul style="list-style-type: none"> ✓ preveri mesta na omrežju, kjer zaradi padca pritiska lahko pride do nasprotnega toka | <ul style="list-style-type: none"> ✓ preveri sistem in ugotovi mesta, kjer je potrebna preprečitev nasprotnega toka | <ul style="list-style-type: none"> ✓ voda je obarvana oz. je neprijetnega vonja in okusa ljudje obolevajo | <ul style="list-style-type: none"> ✓ POPRAVILO OKVARE |

Na sistemu 1053 izvajamo še analitiko na aluminij zaradi koagulanta Polihihroksialuminijevklorid, ki ga je potrebno dodajati zaradi naravne obarvanosti vode.

Vzorčenje pitne vode se izvaja po izdelanem planu, s frekvenco in pogostostjo vzorčenja glede na predvideni plan.

Vsa izredna vzorčenja pitne vode se izvajajo s podporo strokovnih služb NLZOH Celje, glede na potrebe ob sumu na poslabšanje kvalitete surove vode ali pritožbe strank.

V primerih pritožbe stranke, predhodno izvedemo hitre teste glede mikrobiološkega suma poslabšanja kvalitete pitne vode, s tem pa do prihoda uradnih meritev vzorcev že nadzorujemo spremembe odvzete vode in po potrebi že izvajamo ukrepe skladno s HACCP dokumentom.

V letu 2017 smo uvedli tudi notranji nadzor kvalitete pitne vode, kar nam omogoča novi lastni laboratorij in najnovejša oprema za določanje osnovnih parametrov pitne vode.



Slika 21: Laboratorij za hitro diagnostiko kvalitete vode

5. UKREPI ZA ZMANJŠEVANJE VODNIH IZGUB V JAVNIH VODOVODIH

Najpomembnejši cilj vseh upravljalcev vodovodnih sistemov je učinkovito zmanjšanje vodnih izgub. V preteklih letih smo načrtovali in deloma izvedli več ukrepov za zmanjšanje vodnih izgub z zamenjavo najbolj kritičnih odsekov vodovodne napeljave in z prodornim in učinkovitim ozaveščanjem ljudi. Zavedamo se, da je zaradi manjše količine načrpane vode in racionalnejše izrabe zmogljivosti mogoče znatno zmanjšati tudi investicijske stroške, ki jih mora upravljač vodovodnega sistema plačati iz naslova Uredbe o vodnih povračilih (Ur.l RS103/02, z dop.). Opozoriti moramo, da se dajatve iz naslova vodnega povračila ne uporablajo namensko. To pomeni, da se ne vračajo upravljavcu za izboljšanje stanja, in povečanje učinkovitosti obratovanja vodovodnih sistemov.

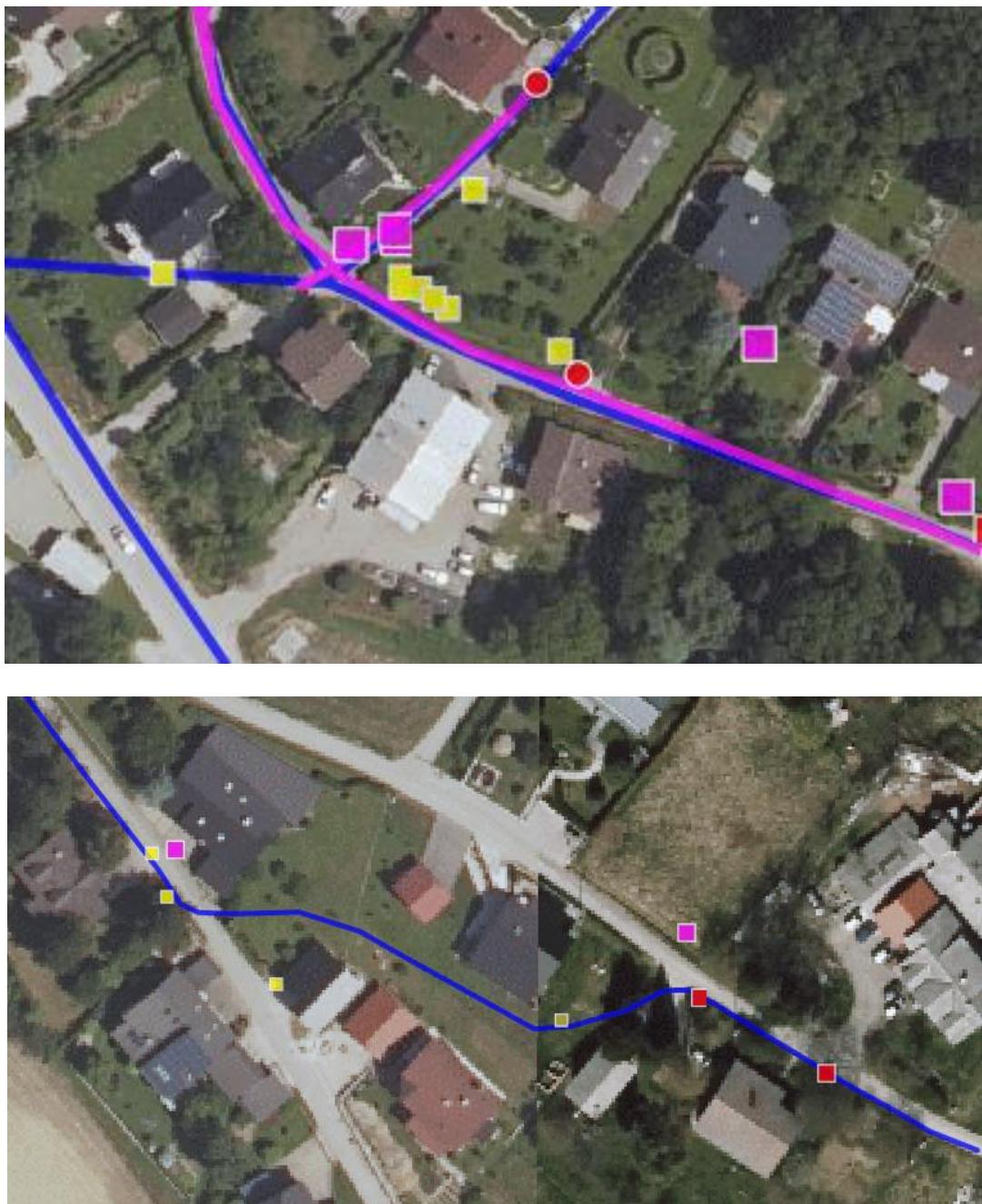
Z zmanjšanjem vodnih izgub vplivamo tudi na zmanjšanje investicijskih stroškov, saj se zmanjšajo potrebe po iskanju in izkoriščanju novih vodnih virov ter izgradnji dodatnih objektov, novih zajetij, vodnjakov, črpališč, vodoхранov in omrežja. Navedeno velja le ob predpostavki, da nam bo uspelo ohraniti kakovost in izdatnost obstoječih vodnih virov.

Že v Operativnem programu oskrbe s pitno vodo so navedli, da je ključnega pomena pri zmanjševanju vodnih izgub redna sanacija starega omrežja predvsem v mestnih jedrih in ulicah, kjer je napeljava izvedena iz slabih vodovodnih materialov in predstavlja okvare na sistemu veliko izgubo vode. V dosedanjih obdobjih smo z vgraditvijo meritnih mest dosegli hitrejše odkrivanje okvar, prav tako letno iz evidence okvar zaznavamo padec črpalnih količin na črpališčih.

Velik napredok na področju zmanjševanja vodnih izgub smo v preteklosti dosegli z izboljšanjem znanja zaposlenih in uporabo sodobnih tehnologij informatike, meritna opreme na področju iskanja in analize vodnih izgub ter z dobro načrtovano obnovo in izvedbo vodovodnega omrežja. Žal pa izvedba načrtovanih obnov vodovodov močno zaostaja za načrtovano dinamiko.

Eden izmed ključnih ukrepov za trajno odpravo vodnih izgub je, poleg intenzivnega iskanja in odprave okvar, načrtna obnova vodovodnega omrežja, ki pa mora vedno temeljiti na analizi in oceni dejanskega stanja vodovodnega omrežja. Že v letu 2008 smo na podlagi analize okvar in stanja omrežja pripravili program spremicanja okvar, na osnovi katerega lahko natančno planiramo in izdelamo letni načrt plana zamenjav kritičnih odsekov.

Na osnovi dosedanjih izkušenj, analiz in spoznanj ugotavljamo, da samo s pogostimi popravili okvar stanja vodovodnega omrežja oz. vodnih izgub ne moremo trajno zmanjšati. Stanje na področju vodnih izgub bomo lahko učinkovito in trajno izboljšali le z boljšim nadzorom nad vodovodnim omrežjem, ki ga bomo dosegli le z načrtovano izgradnjo stalnih meritnih mest in s skrbno načrtovano ter pravočasno obnovo najbolj kritičnih odsekov vodovodnega omrežja.



Slika: Primer kritičnega odseka vodovodnega sistema s prikazom okvar

To pomeni, da bi morali za doseganje zastavljenih ciljev v naslednjih letih zgraditi najmanj dvajset stalnih merilnih mest, pospešiti delo pri odkrivanju in odpravi okvar in potrojiti vlaganja v obnovo vodovodnega omrežja.

Prav v obdobju sedanje gospodarske krize so smiselna prepotrebna vlaganja v obnovo vodovodnega omrežja, saj izboljšujejo funkcionalno stanje in ohranjajo vrednost komunalne infrastrukture. Pozitivno pa vplivajo tudi na gospodarstvo. Na tem mestu moramo opozoriti, da se vrednost komunalne infrastrukture zmanjšuje, kar pomeni, da so vlaganja že več let prenizka in nam ne uspe ohranjati vrednosti osnovnih sredstev.

5.1. VODNE BILANCE

Iz vodne bilance je razvidno, da je vtok v sistem enak vsoti delov prodane vode (avtorizirana poraba) in neprodane vode. Neprodana voda je vsota deležev ne obračunane avtorizirane porabe (razlika med odčitki na števcih in prodano vodo), navideznih izgub, ki so delno neavtorizirana poraba (priključki na črno ali javna raba) in posledica nenatančnih meritev (posledica slabših merilnih mest; vodomerov neustrezne kvalitete, slaba proizvodnja, vzdrževanja ali dimenzioniranje) in dejanskih izgub vode, ki so odraz stanja VS, omrežja z objekti in se pojavljajo na vodih surove vode in sistemih za obdelavo vode in v distribuciji na transportnih in razdelilnih vodih in priključkih do merilnega mesta.

Vodne izgube dejansko ne smejo zajemati deleža ne obračunane avtorizirane porabe vode, saj niso posledica oziroma odraz stanja omrežja, so pa del stanja celotnega sistema.

Dejanske izgube so rezultat slabega stanja in posledično okvar na omrežju, in kažejo na potrebo po investicijah v omrežje. Nujna je opredelitev strukture izgub, z določitvijo dejanskih vodnih izgub.

Program zniževanja vodnih izgub temelji na sodobni Informacijski – komunikacijski tehnologiji in sodobnem sistemu nadzora in vodenja proizvodnih procesov proizvodnje in distribucije pitne vode.

Vodne izgube beležimo in spremljamo na osnovi IZDELAVE VODNIH BILANC, ki jih vodimo za vsak VS posebej in po lokalnih skupnostih - občinah, ter za celoto. Metodologija omogoča določitev Dejanskih vodnih izgub, ki so odraz fizičnega in obratovalnega stanja omrežja in zahtevajo ukrepe na sistemu. Metodologija zahteva tudi natančnejše ugotavljanje porabe vode, v njenem ne obračunanem deležu in obračunanem ne merjenem deležu, ki so pogosto slabše nadzirani in vodeni.

Vodno bilanca in pripadajoči podatki so vpisani v tabelo 50, za vsak posamezen vodovodni sistem.

Tabela 50: Vodna bilanca za leto 2020

| ID sistema | Število oskrbovanih prebivalcev | Količina dobavljenе vode v sistem [m ³] | Količina dobavljenе vode iz drugih sistemov [m ³] | Obrač. avtor. [m ³] | Količina dobavlje ne vode v druge vodovodne sisteme [m ³] | Neobrač. avtor. [m ³] | Navidez. izgube [m ³] | Št. meril. mest porabe |
|------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1049 | 211 | 13.429 | 0 | 12.208 | 10.473 | 855 | 366 | 188 |
| 1050 | 2.626 | 171.939 | 52.773 | 155.818 | 0 | 11.284 | 4.837 | 1.162 |
| 1051 | 2.083 | 144.286 | 0 | 94.659 | 0 | 34.738 | 14.889 | 726 |
| 1052 | 1.379 | 73.625 | 0 | 56.533 | 0 | 11.964 | 5.128 | 514 |
| 1053 | 17.279 | 1.543.250 | 0 | 1.132.987 | 50.500 | 287.184 | 123.079 | 6.372 |
| 1054 | 824 | 70.028 | 8.200 | 65.661 | 0 | 3.057 | 1.310 | 321 |
| 1055 | 873 | 77.702 | 0 | 50.779 | 0 | 18.846 | 8.077 | 297 |
| 2969 | 22 | 2.518 | 0 | 1.711 | 0 | 565 | 242 | 7 |

Izgube spremljamo in zmanjšujemo s pomočjo informacijskega sistema podjetja, ki povezuje tehnični sistem za podporo upravljanja omrežja in poslovni informacijski sistem namenjen točni evidenci vseh poslovnih dogodkov, dogodkov na omrežju in sistemu, obračunu storitev in podporo vsem drugim procesom v podjetju.

Geografski informacijski sistem (GIS) za podporo katastra vodovodnega omrežja povezuje vodovodno omrežje in objekte ter drugo opremo v točni evidenci celotnega sistema s tehničnim elektronskim arhivskim sistemom, opremljenim z digitaliziranimi načrti in skicami omrežja.

V procesih črpanja in distribucije pitne vode se lahko uporablja sodobna tehnologija in tehnika, ki omogoča optimiziranje pretokov, tlakov in zniževanje vodnih izgub ter nadzor nad kvaliteto vode. V procesih nenehnega posodabljanja sistemov vodenja in nadzora z vključevanjem vse večjega števila črpališč, prečrpalnih postaj, vodoohranov in kontrolnih točk vodovodnega distribucijskega sistema v sistem daljinskega nadzora in upravljanja, lahko postaja sistem distribucije pitne vode bolj nadziran, vodljiv in omogoča tudi obvladovanje vodnih izgub.

5.1.1. Optimizacija

Optimizacija se danes izvaja:

- s hidravličnim modeliranjem v zasnovi in formiraju tlačnih oskrbovalnih con ter nadgradnje in izgradnje novih sistemov na podlagi analiz terenskih razmer,
- konfiguracije terena in karakteristik sistema in omrežja z objekti,
- z daljinski nadzorom in avtomatiko obratovanja objektov črpališč in vodoohranov
- z nadzorom in časovno regulacijo črpanih količin vode v sistemu in
- ustrezno regulacijsko opremo na sistemu.

Informacije o delovanju sistema črpanja, distribucije in kvalitete pitne vode se zbirajo preko telemetričnega sistema. Z vključevanjem novih objektov v sistem telemetrije bo omogočeno vedno kvalitetnejše vodenje, nadzor in analitika sistema. Zbrane podatke obdelujemo in jih uporabljam v procesih odločanja. S pridobljenimi podatki in ustrezno programsko opremo modeliramo celotno področje oskrbe s pitno vodo in načrtujemo širjenje vodovodnega omrežja.

5.1.2. Dejanske izgube vode

Dejanske izgube vode so odraz stanja VS, omrežja z objekti in se pojavljajo na:

- vodih surove vode in sistemih za obdelavo vode in
- v distribuciji na transportnih in razdelilnih vodih in priključkih do merilnega mesta.

Dejanske vodne izgube so rezultat slabega stanja sistema in posledično okvar na omrežju. Kažejo na potrebo po investicijah v omrežje. Izgube so posledica okvar na ceveh, okvar na hišnih priključkih in okvar na armaturah.

Zniževanje vodnih izgub je mogoče le ob izpolnjevanju trajnostne in razvojne naravnosti izvajanja dejavnosti oskrbe s pitno vodo.

Tehnično informacijski sistem in njegova posodobitev in povezava s poslovnim sistemom omogoča lažje in varnejše izvajanje vseh procesov na vodnih virih:

- spremjanje nivojev v vodohranih
- alarmiranje kritičnih stanj
- zaznavanje onesnaženja na vodnih virih,
- črpanja in obratovanja v evidenci zajema presekov stanj sistema na objektih v črpališčih in vodnjakih in
- vzpostavljeni avtomatiki obratovalnih režimov.

V povratni in vzajemni povezavi informacij med omrežjem in objekti, omogoča sprotno dinamično kontrolo režimov in procesov (črpanja in obdelave vode) ter simulacijo vseh možnih sprememb (tudi nesreč in izrednih stanj, defektov in okvar, vdorov).

Po Uredbi o oskrbi s pitno vodo (Ur.l. št. 88/12), ki je krovni dokument na področju javne oskrbe s pitno vodo, je za določitev dopustne ravni vodnih izgub potrebno podati metodologijo, oziroma se v sistemu oskrbe z vodo lahko izgubi maksimalno 25% celotne količine pitne vode. Izgube pitne vode iz vodovoda (vodne izgube) uredba definira z razliko med načrpano ali odvzeto pitno vodo iz zajetij ali zajetij za pitno vodo, ki napaja vodovod in pitno vodo, ki je iz vodovoda dobavljena uporabnikom posebnih storitev ali prebivalcem pri lastni oskrbi s pitno vodo.

Vodne izgube je potrebno znižati in nadzorovati saj pomenijo prihranek na vodnih virih z racionalizacijo stroškov in investicij ter zmanjšanje posegov v okolje in prostor, v trajnostnem razvoju sistema. V planih so za nemoteno oskrbo s pitno vodo definirane tudi potrebe po ustreznem vzdrževanju in obnovi vodo oskrbnih objektov kot so: zajetja, vodnjaki, vodarne, dezinfekcijske naprave, črpališča, razbremenilniki z jaški.

5.1.3. Opis vodnih izgub

Vodne izgube so posledica dotrajanih, napačno montiranih cevi in nepooblaščenih priključitev na vodovodne sisteme (kraje), odvisne pa so tudi od tlaka v ceveh, klimatskih razmer (zmrzovanje), topografije (npr. plazlivost) in vrste zemljin. Vodne izgube v Evropi znašajo, glede na poročilo Evropske okoljske agencije, med 5 in 50%. Nemčija in Nizozemska imata nizke ravni izgub (pod 5%) kar ni samo posledica boljšega vzdrževanja, temveč tudi ugodne topografije in zemljine. Slovenija se med Evropskimi državami nahaja v skupini tistih z večjimi vodnimi izgubami, vendar se stanje izboljšuje. Leta 1999 so znašale celotne vodne izgube okoli 40% (Indicator Fact Sheet, EEA, 2003), medtem ko so celotne vodne izgube leta 2012 znašale nekaj manj kot 30%. V omrežju se je leta 2012 izgubilo 49,5 milijona m³ vode ali 2,5% manj kot prejšnje leto (SURS, 2013).

Vodne izgube imajo tri negativne vidike:

- ekonomski vidik: kadar voda ni speljana gravitacijsko (za načrpano vodo je potrebna električna energija) predstavljajo vodne izgube neposredno tudi povečane stroške za električno energijo in posledično ekonomsko izgubo;
- upravljavski vidik: za vodovodne sisteme, ki imajo težave z dobavo zadostnih količin vode predvsem v sušnem času oziroma težave s zagotavljanjem ustreznega vodnega tlaka predstavljajo vodne izgube dodaten pritisk na vodne vire;

- zdravstveni vidik: možen je vnos patogenih bakterij in ostalih nezaželenih snovi na mestih, kjer vodovod ne tesni (EPA, 2010).

V primeru, da so izgube tako velike, da ni možno zadostiti potrebam znotraj obstoječega vodovodnega sistema, je potrebno investirati v nova zajetja in vodovodne sisteme, kar je povezano z dodatnimi stroški in tudi vplivi na okolje.

5.1.4. Način določanja maksimalnih dovoljenih izgub

Glede na poročilo »Control and mitigation of drinking water losses in distribution systems« (EPA, 2010) so v ZDA maksimalne dopustne ravni izgub med 10 in 15% vse načrpane vode, ne glede na vrsto izgub.

5.1.4.1. Indikator UARL

To je referenčna vrednost, ki predstavlja teoretično najnižjo možno vrednost izgub, ki bi obstajale v vodovodnem sistemu, če bi upoštevali vse najboljše razpoložljive znane tehnologije in načine upravljanja. Vrednost UARL za posamezni sistem je odvisna od dolžine vodovodnega sistema, števila priključkov, dolžine priključnih cevi in povprečnega operativnega tlaka vodovodnega sistema.

V končnem poročilu EU raziskovalnega projekta Waterloss »Establishment of an efficient performance indicator system« (Waterloss, 2012) se nahaja enačba za UARL, ki je povzeta (spremenjene so merske enote) iz zgoraj omenjenega poročila EPA.

Spodnjo enačbo uporablja tudi Mednarodno združenje IWA (International water association).

Privzete empirično določene vrednosti vodnih izgub:

| | |
|------------------------|---|
| primarni vod | 18 l / km / dan / meter pritiska |
| priključek | 0.8 l / priključek / dan / meter pritiska |
| hišni priključek | 25 l / km / dan / meter pritiska |

Osnovna empirično določena enačba za UARL (l/dan) je: $UARL = (18 \times L_m + 0.80 \times N_c + 25 \times L) \times P$

Kjer je:

- L_m - dolžina primarnega voda v km
- N_c – število priključkov
- L – celotna dolžina hišnih priključkov v km
- P – povprečni operativni tlak v m

5.1.4.2. Indikator ILI

Ocenjevanje vodnih izgub samo v odstotni vrednosti med oddano in prodano vodo v vodovodnem sistemu ni najbolj primerno, ker ne upošteva vseh dejavnikov, ki vplivajo na višino izgubljene vode. Celovit indikator obvladanosti vodnih izgub, ki ga priporoča mednarodno vodno združenje IWA – International Water Association, je uporaba infrastrukturnega indikatorja izgub ILI (Infrastructure leakage index).

ILI = CARL/ UARL

CARL (Current Annual Real losses) - celotne letne izgube

UARL (Unavoidable Annual Real Losses) - neizogibne letne izgube

Če ima vodovodni sistem indikator ILI npr. enak 2, pomeni, da so celotne letne izgube (CARL) 2 krat večje od izračunanih neizogibnih letnih izgub (UARL).

Za razvite države se glede na IWA standarde (Liemberger, 2005) za vodovodni sistem z indikatorjem ILI 2 - 4 smatra, da je to sistem z dobrim stanjem vodnih izgub. Pri zmanjševanju izgub indikatorja ILI pod vrednost 2 je predhodno potrebno izvesti študijo ekonomske smiselnosti uvajanja dodatnih ukrepov zniževanja vodnih izgub. Nižje vrednosti kot 2 so običajno ekonomsko upravičene le na območjih, kjer je voda draga (npr. desalinizacija) oziroma redka.

Tabela 51: Opis in kategorizacija indikatorja vodnih izgub ILI za posamezne vodovodne sisteme

| ILI | Obrazložitev kategorij vodovodnih sistemov |
|-----|---|
| 1-2 | Odlično – ni potrebna intervencija |
| 2-4 | Dobro – ni potrebe po nujni intervenciji, potrebno je spremljanje |
| 4-8 | Slabo – potrebna je pozornost |
| >8 | Zelo slabo - nujna takojšnja intervencija |

Vir: Liemberger, 2007

Če uporabimo enačbo za UARL in ILI za vse vodovodne sisteme v RS imamo na voljo podatke o dolžini vseh vodovodnih cevi - 21.757 km (GURS, 2013) ter podatke o številu priključkov - 487.953 (SURS, 2013). Manjka nam podatek o dolžini vseh hišnih priključkov ter podatek o povprečnem operativnem tlaku. Podatki o dolžini hišnih priključkov so bili okvirno pridobljeni iz ZKGJI (GURS, 2013), kjer so na voljo podatki o 20.000 hišnih priključkih. Med temi hišnimi priključki je povprečna dolžina priključka 16,5 m. V primeru, da znaša povprečni operativni tlak 30 m, znašajo neizogibne vodne izgube (UARL) na nivoju RS 6,3% oziroma 10.6 mio m³ na leto. Glede na to, da so celotne letne izgube (CARL) 49,5 mio m³ in če upoštevamo optimalni indikator ILI 2 - znašajo najnižje še smiselne vodne izgube na nivoju RS 21,3 mio m³ oziroma 12,6%. Neizogibne vodne izgube (UARL) so tako velike (v primerjavi s tujino) predvsem zaradi velike skupne dolžine vodovodnih cevi in nizke gostote prebivalstva glede na načrpano vodo.

V tabeli 52 so izračunane vrednosti za ciljne celotne letne vodne izgube (CARL) na nivoju RS ob različnih operativnih tlakih. Kot indikator ILI je prizeta vrednost 2, kar je najstrožji še smiseln kriterij za RS glede na to, da gre za relativno vodnato državo. Ciljne celotne letne vodne izgube znašajo, odvisno od operativnega tlaka, med 12,6% do 21,0%. Glede na obstoječe razmere (29,6%) je to precej zahtevna ciljna vrednost. V primeru, da uporabimo ILI vrednost 4, kar predstavlja še vedno dobro stanje vodovodnih sistemov, znašajo ciljne vrednosti celotnih vodnih izgub med 25,2% in 42%.

Tabela 52: Vrednosti za ciljne celotne letne vodne izgube (CARL) na nivoju RS

| Povprečna dolžina hišnega priključka (m) | Indikator ILI | Povprečni operativni tlak (m) | Ciljna CARL vrednost - celotne letne izgube (mio m ³) | Ciljne celotne letne izgube v deležu vse dobavljenih vode (%) |
|--|---------------|-------------------------------|---|---|
| 16,5 | 2 | 30 | 21,3 | 12,6 |
| | | 40 | 28,4 | 16,8 |
| | | 50 | 35,5 | 21,0 |

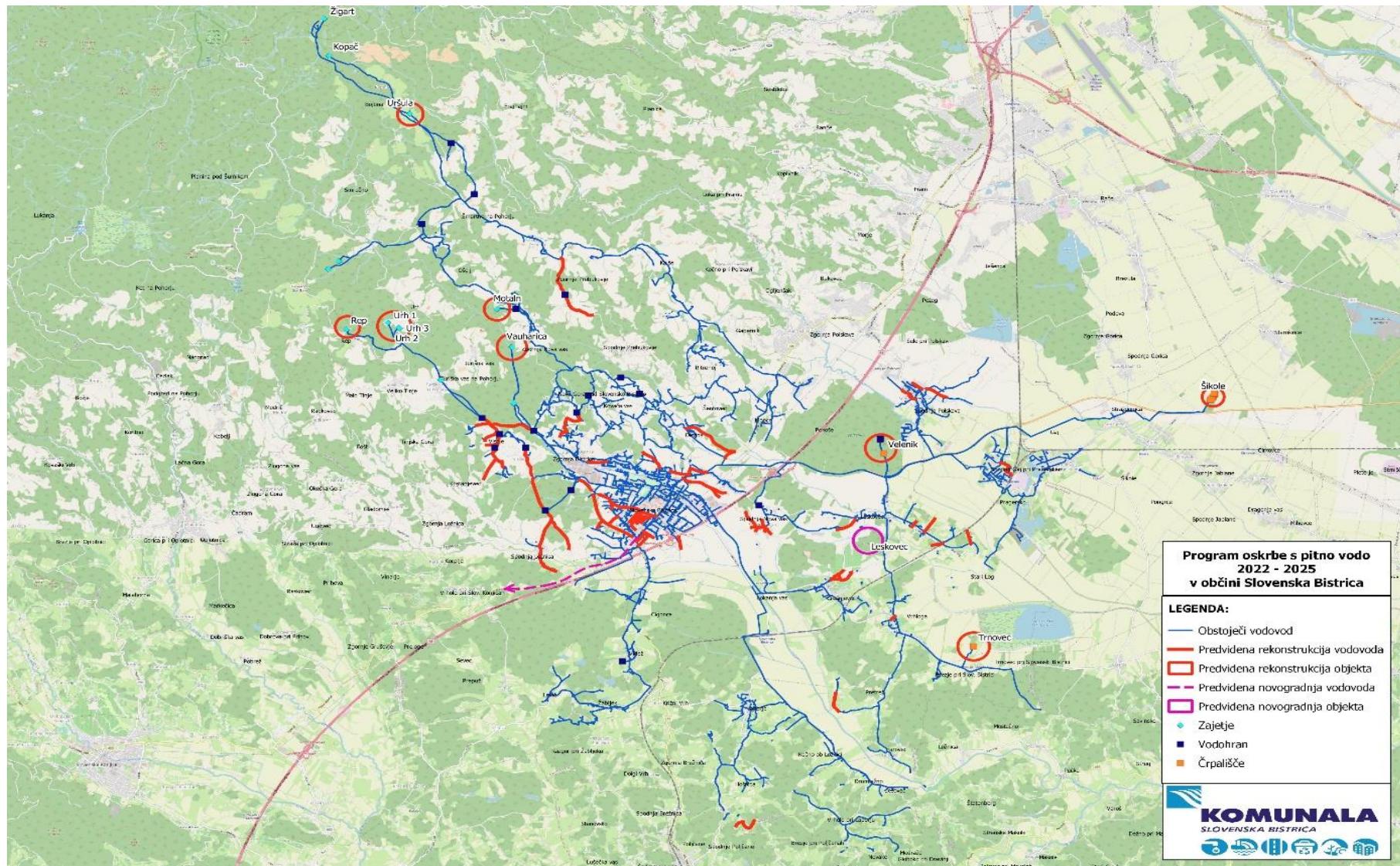
Vir: GURS, 2013

5.2. IDEJNE ZASNOVE VODOVODNIH SISTEMOV NAMENJENE ZMANJŠANJU VODNIH IZGUB V POGLEDU IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI SLOVENSKA BISTRICA

V nadaljevanju podajamo idejne rešitve za zmanjšanje vodnih izgub s predlaganimi sanacijami vodovodnih sistemov v posamezni občini.

S sanacijami in obnovami vodovodnih sistemov in priključkov, bi zamenjali obstoječe vodovodne sistema slabe kvalitete s sodobnimi materiali in s tem preprečili nekontrolirane neavtorizirane iztoke vode iz vodovodnih sistemov in prihranili delež energije potrebne za črpanje vode in oskrbo vodovodnih sistemov.

S sanacijo bi pripomogli tudi k dvigu kakovosti vode v sistemih, saj zaradi padca standarda oskrbe in znižanja tlakov prihaja ob ponovnih vzpostavitvah sistema do dviga usedlin in s tem do organoleptično nesprejemljive kvalitete vode.



Slika 22: Pregledna karta investicij občine Slovenska Bistrica

5.2.1. Podrobnejši opis infrastrukturnih ukrepov

Potencialni infrastrukturni ukrepi na področju vodooskrbe so naslednji:

- izgradnja ali sanacija objektov zajetij pitne vode;
- priprava pitne vode;
- izgradnja zadrževalnikov vode za izravnavo potreb po vodi v različnih časovnih obdobjih;
- izgradnja črpališč;
- izgradnja objektov in naprav za pripravo pitne vode;
- izgradnja vodovodnega transportnega sistema za transport surove ali obdelane vode;
- izgradnja razdelilnega sistema za dobavo vode končnim uporabnikom;
- izgradnja priključkov uporabnikov;
- izgradnja drugih objektov in naprav na vodovodnem sistemu (sistemi nadzora in zvez, razbremenilniki).

5.2.2. Združevanje malih vodovodnih sistemov

Glede na oceno popolnosti zbranih podatkov je v republiški bazi cca. 430 upravljalcev vodovodnih sistemov, ki oskrbujejo vodovodne sisteme različnih velikosti, od upravljavcev največjih vodovodnih sistemov do upravljavcev zasebnih vodovodnih sistemov. Na podlagi evropske zakonodaje je trend opuščanja majhnih vodovodnih sistemov in vzpostavitev izgradnje novih vodovodnih sistemov vezanih na velike sisteme, saj le-ti zaradi ustreznosti zagotavljanja nalog lahko zagotovijo ustrezen oskrbo s pitno vodo. Z združevanjem sistemov bi dosegli ekonomsko optimizacijo delovanja vodovodnih sistemov, kakor tudi določitev področja potrebnih investicijskih stroškov za izvedbo investicije na področju višjih stroškov vzdrževanja tovrstnih sistemov.

5.2.3. Izgradnja večnamenskih zadrževalnikov voda

Zaradi podnebnih sprememb, ki bodo vsekakor v prihodnosti vplivale na zaloge vode, kakor tudi na zniževanje njihovega nivoja je potrebno ovrednotiti potrebe po sezonskem zadrževanju voda za pokrivanje potreb različnih rab. Ministrstvo mora od občin zahtevati, da pri prostorskem načrtovanju vedno zagotovijo prostor za razlitje vode in umeščanje objektov za zadrževanje voda z večnamensko rabo. Glede na to, da so s celovito presojo vplivov na okolje akumulacije opredeljene kot edini objekt na področju oskrbe s pitno vodo, ki ima lahko velik vpliv na okolje, je treba ukrep izvedbe akumulacij izvesti v skladu z vsemi predpisi o varstvu okolja in ohranjanju narave.

5.2.4. Zagotovitev rezervnih vodnih virov

Upravljavci vodovodnih sistemov bodo morali v primeru izrednih dogodkov (poplav, suš, ekoloških nesreč), zagotoviti intervenčen način oskrbe s pitno vodo, ki bo povečal zanesljivost in varnost obratovanja javnega vodovoda. Pri vzpostavitvi le-tega bo potrebno posvetiti posebno pozornost vzdrževanju rezervnih zmogljivosti, kajti neustrezno oblikovane rezervne zmogljivosti pomenijo prevelik strošek investicije, prinesejo pa lahko tudi visoke stroške vzdrževanja.

5.2.5. Financiranje projektov oskrbe s pitno vodo

V skladu z Operativnim programom oskrbe s pitno vodo bo potrebno na celotnih regionalnih vodooskrbnih območjih urediti javno vodovodno omrežje, to pa se lahko seveda uresniči ob

ustrezni finančni in politični podpori. Za uresničitev koncepta programa so vzpostavljeni investicijski ukrepi, izvedba le-teh pa se deli na pristojnost državnega pomena in pristojnost regionalnega ali občinskega pomena.

Investicijski ukrepi regionalnega ali občinskega pomena, se financirajo iz občinskega proračuna in predstavljajo:

- zmanjševanje vodnih izgub in sanacija zastarelih elementov vodovodnih omrežij;
- izboljšanje energetske učinkovitosti delovanja vodovodnih sistemov;
- vzpodbujanje povezovanja vodovodnih sistemov in upravljanja z njimi;
- sistemi nadzora nad vodovodnimi omrežji, varnost delovanja vodovodnih sistemov;
- sanacija in prevzem v upravljanje vaških vodovodnih sistemov;
- sanacija starih odlagališč odpadkov in starih bremen na vodovarstvenih območjih; odkup zemljišč na vodovarstvenih območjih;
- zagotovitev rezervnih vodnih virov in povezave na manjših vodovodnih sistemih.

5.2.6. Kazalci doseganja ciljnega stanja

Na osnovi vzpostavljenega Operativnega programa, katerega cilj je izboljšanje stanja na področju oskrbe z vodo, bo potrebno opredeliti način spremeljanja izvajanja programa in kazalce. S podanimi kazalci se bo ocenjevala uspešnost izvajanja programa, kakor tudi načrtovanje nadalnjih ukrepov za doseganje ciljnega stanja programa.

Kazalci učinkovitosti oskrbe po oskrbnih območjih:

- poročanje občin in izvajalcev javne službe o stanju oskrbe s pitno vodo na območju posamezne aglomeracije;
- kakovost vode za posamezno aglomeracijo;
- učinkovitost izvajanja nalog izvajalca GJS;
- motnje v oskrbi na območju posamezne aglomeracije;
- poraba pitne vode na prebivalca.

Kazalci stanja vodovodnih sistemov:

- kakovost vodnih virov in vode, ki napaja vodovodni sistem;
- pokrivanje potreb po vodi za gašenje požarov;
- število lomov in okvar na vodovodnem sistemu;
- kazalec izgube vode iz vodovodnih sistemov;
- kazalec rezervnih vodnih virov za vodovodni sistem.

Kazalci dela občin na področju oskrbe s pitno vodo:

- urejenost odnosov z izvajalci javne službe za aglomeracije na območju občine;
- stanje predpisanih pravnih aktov v zvezi z izvajanjem javne službe;
- učinkovitost izvajanja nalog (razvojni načrti, investicije, investicijsko vzdrževanje; cenovna politika idr.).

Kazalci dela izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo:

- število oseb, ki jih upravlja vodovodni sistem s pitno vodo;
- produktivnost na zaposlenega;
- izvajanje naloge upravljalca.

5.2.7. SANACIJE SISTEMA V OBČINI – vodni viri

5.2.7.1. Sistem »Visole«

| I. SPLOŠNI PODATKI | URH - REP |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 20.12.2007 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | zajeti izvir |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 103.500 |

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|-----------------------|-------------------|
| Sanacija vodnih virov | 29.000 € |
| Razbremenilnik Rep | 5.000 € |
| Razbremenilnik Urh | 5.000 € |
| | 39.000 € |

5.2.7.2. Sistem »Slovenska Bistrica« - Vodarna Zgornja Bistrica

| I. SPLOŠNI PODATKI | VAUHARICA |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 20.12.2007 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | zajeti izvir |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 580.000 |

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|------------------------------|-------------------|
| Sanacija razbremenilnika I. | 7.000 € |
| Sanacija razbremenilnika II. | 6.000 € |
| Sanacija vodnega vira | 45.000 € |
| | 58.000 € |

| II. SPLOŠNI PODATKI | VODARNA ZGORNJA BISTRICA |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 19.12.2007 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2043 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | zajeti površinski izvir |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 1.350.000 |

Zahetvana ureditev po vodnem dovoljenju:

| OPIS | IZVAJALEC | OCENJENA VREDNOST |
|---------------------------|----------------|-------------------|
| Vzdrževalna dela na UF*** | Izvajalec del | 20.000 € |
| | SKUPAJ: | 20.000 € |

5.2.7.3. Šikole

| III. SPLOŠNI PODATKI | ŠIKOLE |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 17.1.2008 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim: | vodnjaki |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 1.396.719 |

Voda iz površinskih vodnjakov v Školah je onesnažena s triazinskim pesticidom atrazin in njegovimi metaboliti, ter nitrati. Voda iz dveh globinskih vodnjakov vsebuje mejne vrednosti arzena in presežene vrednosti železa in mangana. Na podlagi navedenega, kvaliteta vode ni ustrezna, zato vodo mešamo. Namen in cilj rekonstrukcije črpališča je izboljšanje procesov za zagotavljanje varnosti pitne vode.

V pogledu reševanja kvalitete in zdravstvene ustreznosti pitne vode je predvidena NUJNA sanacija Črpališča Šikole, glede zmanjševanja zelo visokih vsebnosti železa in mangana.

Prav tako je glede na potrebe po večji porabi vode prioritetno razmišljati o raziskavah in zajemu podtalne vode z izgradnjo novega črpalnega vodnjaka.

Investicija se deli glede na porabo vode na tri Občine, Rače – Fram, Kidričevo in Slovensko Bistrico po naslednji shemi:

| OBČINA | DELEŽ |
|--------------------|-------|
| SLOVENSKA BISTRICA | 64% |
| RAČE-FRAM | 17% |
| KIDRIČEVO | 19% |

Skupna vrednost investicije deferizacije in demanganizacije surove vode z uvedbo čistilne naprave za čiščenje vode je **500.000 €**. Skupna vrednost izgradnje novega črpalnega vodnjaka z vso potrebno opremo in telemetrijsko povezavo v sistem oskrbe s pitno vodo je ocenjeno **280.000 €**.

Zahetvana ureditev po vodnem dovoljenju in ostalo:

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|--------------------------------------|-------------------|
| Investicijsko vzdrževanje el. opreme | 20.000 € |
| Čiščenje | 500.000 € |
| Nova vrtina | 180.000 € |
| | 700.000 € |

5.2.7.4. Velenik

| IV. SPLOŠNI PODATKI | VELENIK |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 16.1.2008 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | vodnjaki |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 280.000 |

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Revitalizacija vodnjakov | 20.000 € |
| Investicijsko vzdrževanje el. opreme | 20.000 € |
| Deferizacija-demanganizacija | 200.000 € |
| | 240.000 € |

5.2.7.5. Sistem »Kovača vas«

| I. SPLOŠNI PODATKI | MOTALN |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 20.12.2007 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | zajeti izvir |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 64.000 |

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|----------------------------|--------------------------|
| Sanacija zajetja Motaln | 15.000 € |
| Ograditev zajetja | 3.000 € |
| Namestitev merilne naprave | 2.000 € |
| | 20.000 € |

5.2.7.6. Sistem »Šmartno - Pokoše«

| I. SPLOŠNI PODATKI | ŽIGART – KOPAČ - URŠULA |
|---------------------------------------|---|
| Datum izdaje vodnega dovoljenja: | 19.12.2007 |
| Datum veljavnosti vodnega dovoljenja: | 31.12.2050 |
| Vrsta rabe vode: | oskrba s pitno vodo, ki se uporablja kot gospodarska javna služba |
| Vodni režim; | zajeti izvir |
| Dovoljen odvzem vode/leto: | 170.000 |

| OPIS | OCENJENA VREDNOST |
|----------------------------|-------------------|
| Sanacija razbremenilnika | 15.000 € |
| Ograditev zajetja | 5.000 € |
| Namestitev merilne naprave | 3.000 € |
| | 23.000 € |

5.2.8. Vodovodni cevovodi

V nadaljevanju podajamo predlog zamenjav vodovodnih cevovodov za zmanjšanje izgub vode zaradi okvar, preprečitev iztokov vode in zvišanja kvalitete oskrbe.

Vsa navedena dela in ocenitve so brez gradbenih del, ki ji zagotavljajo posamezne Občine same, v interesu izvajanja skupnih projektov infrastrukture.

Vse ocenitve so informativne narave in jih je potrebno v primeru izvajanja del skladno z načrti ovrednotiti skladno s popisi.

5.2.8.1. Sistem »Visole«

Izdelan je projekt zamenjave vodovodnih cevovodov na področju vodovodnega sistema »Visole« IDP št. 6V-C03, maj 2008, naročnika Občine Slovenska Bistrica, katerega predlog je bil vključitev v projekt »Očistimo reko Dravinjo«, vendar je bila posredovana odločitev, da ocenjene vrednosti presegajo možnosti sofinanciranja, zato je bilo področje izključeno iz projekta. Glede na dotrajanost sistema, velike tlake ter neustrezne kvalitete materiala izvajamo obnove vodovodnih odsekov iz sredstev proračuna občine

| OPIS | PROJEKTANTSKA VREDNOST |
|--|------------------------|
| Sanacija vodovodnega sistema „Visole“ - odseki | 150.000 € |
| | 150.000 € |

5.2.8.2. Sistem »Šmartno na Pohorju - Pokoše«

Obnova vodovodnega sistema Zg. Prebukovje zaradi dotrajanosti sistema in premale pretočnosti, ter obnovo vodovodnih priključkov.

| OPIS | PROJEKTANTSKA VREDNOST |
|---------------------------------|------------------------|
| Sanacija sistema Zg. Prebukovje | 60.000 € |
| | 60.000 € |

5.2.8.3. Sistem »Kovača vas«

Pojavljam se zahteve po izvedbi povezav vodovodnega sistema v centralni vodovodni sistem, kjer je potrebno predvideti sanacijo dveh razbremenilnikov in 1000 m cevovoda PeHD DN 110, s pridobitvijo služnostne pravice.

Prav tako je izdelana Idejna zasnova zazidave »Gaber«, ki predvideva širitev omrežja v Zg. Bistrici, s povečanjem zadrževalne kapacitete vode in obnovo VH Nova gora iz 50 m³ na 250

m3. Predvidena je širitev obstoječega omrežja in razširitev vodovodnega cevovoda z možnostjo nadaljnjega priključevanja.

| OPIS | PROJEKTANTSKA VREDNOST |
|---|------------------------|
| Sanacija vodovodnega sistema "Kovača vas" | 80.000 € |
| Širitev zazidave | 400.000 € |
| SKUPAJ: | 480.000 € |

5.2.8.4. Sistem »Slovenska Bistrica - Šikole«

5.2.8.4.1. NADALJEVANJE IZGRADNJE KAJUHOVE ULICA:

OPIS STANJA:

- zaradi nedokončane krožne povezave, prihaja do pomanjkanja vode in slabega standarda oskrbe s pitno vodo, v zgornjem delu Kajuhove ulice ter zastajanja vode v cevih zaradi nezadostnih premerov
- zaradi nenadnega zmanjšanja premerov cevi, prihaja do hidravličnih udarov ob spremembah sistema napajanja in večkratnih lomov na predmetnem področju

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 200, 1050m, vključno s priključki
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda je 100.000 €



Slika 23: Kajuhova ulica

5.2.8.4.2. ŠPINDLERJEVA ULICA IN PRIKLJUČNI CEVOVODI:

OPIS STANJA:

- salonitne cevi AC DN 100
- zaradi nedokončane krožne povezave na Kajuhovi ulici, prihaja do hidravličnih udarov s posledico velikega števila okvar na predmetnem cevovodu
- na odsekih ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih na salonitno cev

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 150, 1391m, vključno s priključki
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda 800.000 €



Slika 24: Špindlerjeva ulica



Slika 25: Gregorčičeva ulica

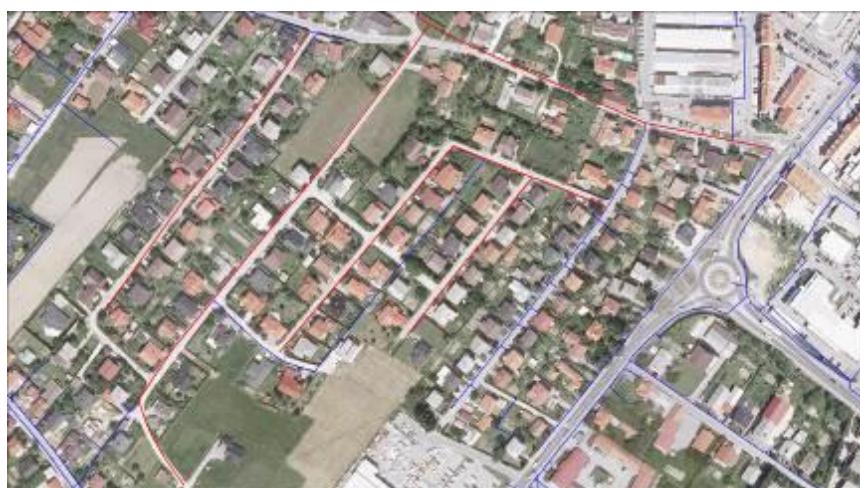
5.2.8.4.3. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA CANKARJEVA – INGOLIČEVA - PREŠERNOVA:

OPIS STANJA:

- salonitne cevi AC DN 080, AC DN 100
- zaradi dotrjanosti cevi prihaja do pogostih prelomov na cevovodu
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih na salonitno cev
- razširitev možnosti priključevanja omejene

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 100, 960 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 250.000 €.



Slika 26: Cankarjeva, Ingoličeva, Prešernova

5.2.8.4.4. ULICE MIKLOŠIČEVA, JURČIČEVA, TAVČARJEVA, ZELENA, SLOVENSKA:

Projekt v fazi razpisa!



Slika 27: Miklošičeva, Jurčičeva, Tavčarjeva, Zelena, Slovenska ulica

5.2.8.4.5. Ulice Obrežna, Vinarska:

OPIS STANJA:

- salonitne cevi AC DN 080, JUVIDUR DN 63
- zaradi dotrjanosti cevi prihaja do pogostih prelomov na cevovodu
- zaradi neprimernih materialov so sanacije cevi zelo otežene, saj novejši materiali niso po dimenzijah kompatibilni s starimi materiali
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih na salonitno cev

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 080, 400m, vključno s priključki
- dolžina vodovoda PEHD DN 063, 484m, vključno s priključki
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda je 50.000 €



Slika 28: Ulice Obrežna, Vinarska

5.2.8.4.6. DOVODNI CEVOVOD RAJH – JOŽEF - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- salonitne cevi AC DN 080, AC DN 125
- zaradi dotrjanosti cevi prihaja do pogostih prelomov na cevovodu
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih na salonitno cev

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 200, 620 m
- dolžina vodovoda LTŽ DN 150, 1700 m, vključno s priključki
- dolžina cevovoda LTŽ DN 100, 600 m, vključno s priključki
- skupna ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda je 450.000 €



Slika 29: Odseki Jožef - Rajh

5.2.8.4.7. IZGRADNJA VODOVODNEGA CEVOVODA VINARSKA ULICA:

OPIS STANJA:

- področje je individualne zazidave, zato so premeri obstoječih cevi max. DN 63 in manj
- interes zazidave je velik, možnosti priključevanja na javno infrastrukturo obstoječega stanja ni

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 200, 1200 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 250.000 €

Izvedba projekta v fazi priprave!



Slika 30: Vinarska ulica

5.2.8.4.8. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA LESKOVEC – STARI LOG - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- predlagana zamenjava odsekov ob izgradnji sekundarne kanalizacije Leskovec – Stari log
- zaradi nizke pretočnosti cevi prihaja do hidravličnih udarov in posledično do prelomov
- standard oskrbe je slab
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 2200 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 220.000€.





Slika 31: Leskovec – Stari log

5.2.8.4.9. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA ČREŠNJEVEC - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe ni zadosten
- nezadostem tlak v sistemu zaradi vejičastega sistema
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 917 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 180.000€.



Slika 32: Črešnjevec - odseki

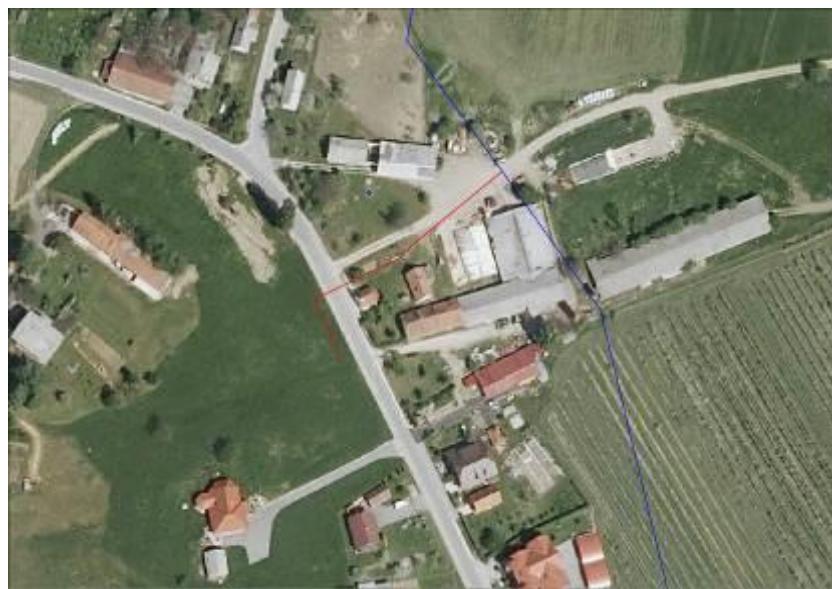
5.2.8.4.10. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA VRHLOGA - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 500 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 40.000€.



Slika 33: Vrhloga - odseki

5.2.8.4.11. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA GAJ - PRAGERSKO - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- nepovezanost sistema ne zagotavlja požarne varnosti na Odlagališču Pragersko
- lokacije zapornih elementov so na neprimernih lokacijah
- nova predvidena zazidljiva področja ni mogoče priključiti na javno oskrbo s pitno vodo
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 1000 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 100.000€.



Slika 34: Gaj – Pragersko - odseki

5.2.8.4.12. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA SPODNJA POLSKAVA - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- veliko število okvar
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 1100 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 200.000€.



Slika 35: Gaj – Pragersko - odseki

5.2.8.4.13. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA SP. NOVA VAS - ODSEKI:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- veliko število okvar
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 110/90, 1100 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 450.000€.

Izdelan je DGD projekt, pridobljeno je gradbeno dovoljenje



Slika 36: Spodnja Nova vas

5.2.8.4.14. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA FAROVEC:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- veliko število okvar
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 63, 480 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 25.000€.



Slika 37: Farovec

5.2.8.4.15. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA HOŠNICA, NA JEZE:

OPIS STANJA:

- zaradi nizke pretočnosti cevi je standard oskrbe naselja slab
- veliko število okvar
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljamo velike izgube vode predvsem na priključkih
- sanacija PP Hošnica in Pretrež

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PEHD DN 63, 600 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 95.000€.



Slika 38: Hošnica, Na jeze

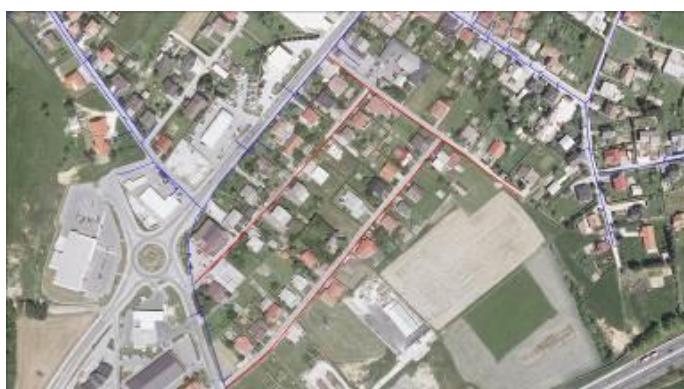
5.2.8.4.16. REKONSTRUKCIJA VODOVODNEGA CEVOVODA LACKOVA – LEONOVA - KREKOVA:

OPIS STANJA:

- salonitne cevi AC DN 080, PVC DN 63
- zaradi dotrjanosti cevi prihaja do pogostih prelomov na cevovodu
- zaradi posledic sanacij odsekov cevi, ugotavljam velike izgube vode predvsem na priključkih na salonitno cev
- razširitev možnosti priključevanja omejene

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 150, 1000 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda z obnovo priključkov je 150.000 €.



Slika 39: Lackova, Krekova, Leonova

5.2.8.4.17. POVEZAVA SISTEMA SLOVENSKA BISTRICA – VISOLE - RAJH

OPIS STANJA:

- zaradi sušnih obdobij v sistemu primanjuje vode, zato je povezava nujna v luči zagotavljanja nadomestnih količin pitne vode
- razširitev možnosti priključevanja omejene

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PeHD DN 110, 1100 m
- ocenjena vrednost investicije-rekonstrukcije vodovoda je 25.000 €.



Slika 40: Povezava VH Rajh – VH Visole

5.2.8.4.18. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA OBVOZNICA - KAJUHOVA

OPIS STANJA:

- zaradi zagotavljanja pretočnosti sistema in kroženja vodev sistemu ter zagotavljanja zdravstvene ustreznosti pitne vode
- razširitev možnosti priključevanja

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda LTŽ DN 200, 150 m
- ocenjena vrednost investicije povezave vodovoda je 20.000 €.



Slika 41: Povezava obvoznica – Kajuhova ulica

5.2.8.4.19. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA OBVOZNICA – V ZAFOŠT

OPIS STANJA:

- zaradi zagotavljanja pretočnosti sistema in kroženja vodev sistemu ter zagotavljanja zdravstvene ustreznosti pitne vode
- razširitev možnosti priključevanja

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PeHD DN 110, 150 m
- ocenjena vrednost investicije povezave vodovoda je 20.000 €.



Slika 42: Povezava obvoznica – Kajuhova ulica

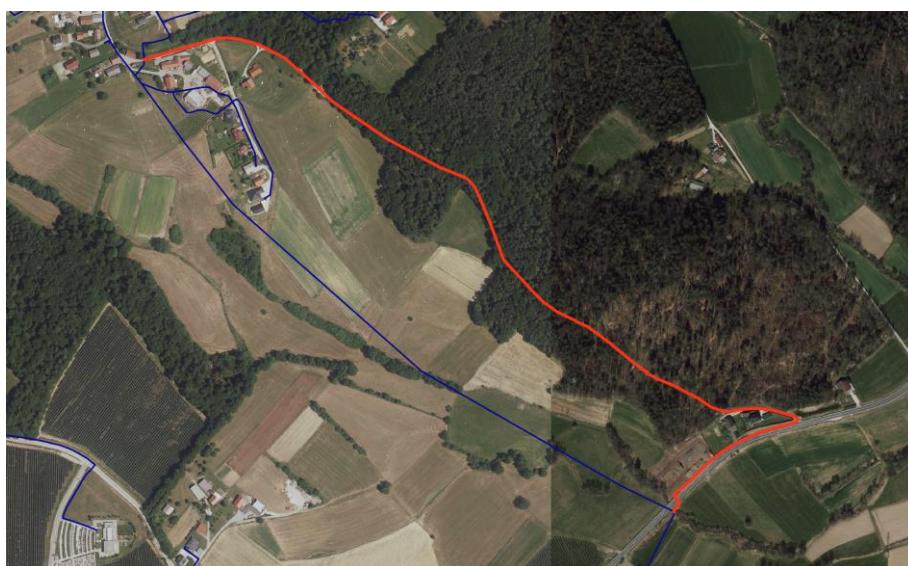
5.2.8.4.20. POVEZAVA VODOVODNEGA CEVOVODA DEVINA

OPIS STANJA:

- zaradi zagotavljanja pretočnosti sistema in kroženja vodev sistemu ter zagotavljanja zdravstvene ustreznosti pitne vode
- razširitev možnosti priključevanja

INVESTICIJA:

- dolžina vodovoda PeHD DN 110, 1700 m
- ocenjena vrednost investicije povezave vodovoda je 50.000 €.



Slika 43: Povezava Velenik - Devina

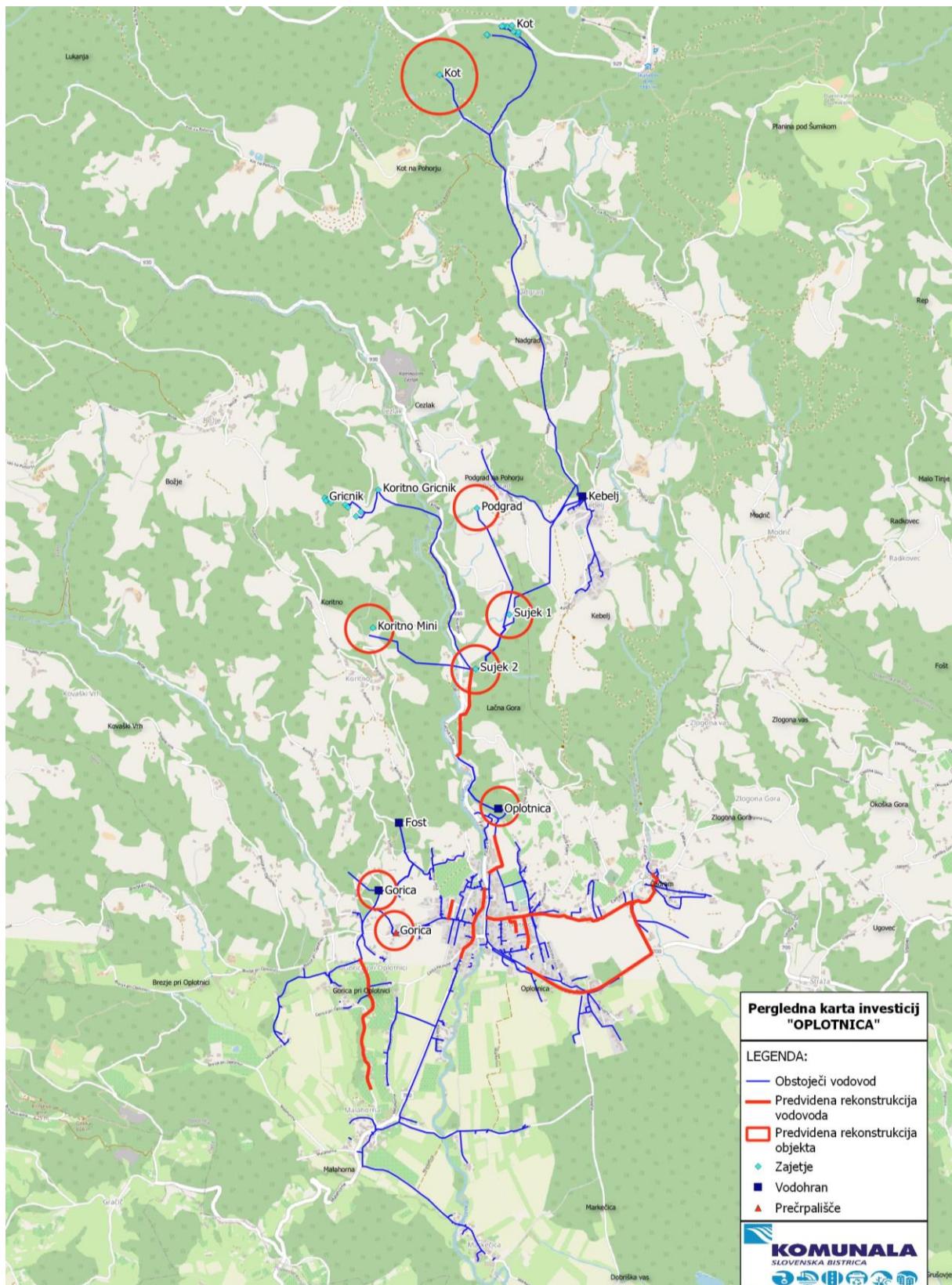
5.3. VZDRŽEVANJE HIDRANTNE MREŽE

Na osnovi letnega pregleda hidrantne mreže je potrebno predvideti sredstva za zamenjavo ali popravilo hidrantov.

5.4. DIGITALIZACIJA SISTEMA Z NAMENOM ZMANJŠANJA IZGUB PITNE VODE

Za učinkoviti nadzor nad vodovodnim sistemom je nujna digitalizacija z učinki temeljitega nadzora nad črpanimi količinami vode, porabo vode in izgubami. Prav tako bo potrebno izvesti lokalni nadzor na posameznih primarnih sistemih z on-line zaznavo sprememb na vodovodnem sistemu.

5.5. OBČINA OPLITNICA



Slika 44: Pregledna karta Oplotnica

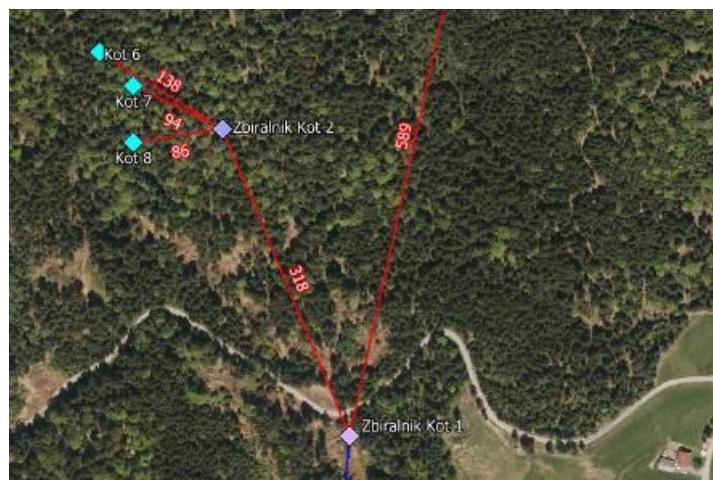
5.5.1. Sanacija VODNIH VIROV

V pregledu zdravstvene ustreznosti pitne vode, je na področju oskrbe pitne vode za občino Oplotnica in Slovenska Bistrica nujna sanacija aktivnih vodnih virov, saj prihaja do vdora površinske vode v sistem, zato ocenjujemo, da je kvaliteta vode v sistemu neustrezna v povprečju 4 mesece na leto.

Prav tako izvedene analize surove vode kažejo na nujnost sanacije vodnih virov, saj vsi vodni viri vsebujejo mikrobiološka tveganja.

5.5.1.1. KOT (tri zajetja), devet zajetij intervencijsko sanirano v letu 2017

Zaradi povezave med saniranimi vodnimi viri in preostalimi ne-saniranimi vodnimi viri, mikrobiološka testiranja kažejo na neustreznost priprave surove vode.



Slika 45: Zajetja Kot

Prav tako predlagamo zamenjavo dveh regulacijskih jaškov in dotrajanega zbirnega jaška pod zajetji z izvedbo PE zbiralnika za namene oskrbe s pitno vodo in ustreznimi certifikati. Ocena vrednosti investicijskega vzdrževanja za zajetje Kot je **20.000 €**. Zamenjava dveh razbremenilnih jaškov je ocenjeno **5.000 €**.

5.6. PREVEZAVA VODOVODNEGA SISTEMA VRHOLE – PRELOGE

Obstoječe stanje - naselja Vrhole in Preloge se nahajata na jugo-zahodnam in zahodnem delu občine Slovenska Bistrica. Problematika naselja za oskrbo s pitno vodo je poznana že več let. Naselje se oskrbuje iz vodnih virov, ki ležijo na območju občine Slovenska Bistrica k.o.: Kebelj, vodovodna infrastruktura pa se nadaljuje v občino Oplotnica, kjer stoji VH Prihova 400 m^3 in se po vejičastem sistemu vodovodnega omrežja razveja v občini Oplotnica in Slovenska Bistrica.

Predlagana rešitev – za oskrbo z javnim vodovodnim cevovodom so možne tri alternativne rešitve:

- povezava novih vodnih virov v novi VH Vrhole 400 m^3 in izgraditi mrežasti sistem vodovodnega cevovoda po naseljih

- prevezava sistema na centralni vodovodni cevovod Šikole – Črnce DN 300 z izgradnjo prečrpalnih postaj
- prevezava sistema na vodovodni sistem Visole s sanacijo vodnih virov in izgradnjo povezovalnega vodovodnega sistema, ki pa se ja zaradi pomanjkanja vode v letu 2012 pokazala za manj sprejemljivo

Grobo ocenjena vrednost investicije ureditve in prevezave sistema v centralni oskrbovalni sistem je 3.000.000,00 €. Predlagamo izdelavo idejnih rešitev in hidravlični izračun za potrebe izgradnje vodovodnega cevovoda.

| OPIS | IZVAJALEC | PROJEKTANTSKA VREDNOST |
|------------------------------------|-----------------|------------------------|
| Prevezava sistema Vrhole - Preloge | Drugi izvajalci | 3.000.000,00 € |
| | SKUPAJ: | 3.000.000,00 € |

5.7. DIGITALIZACIJA

5.7.1. Cilji digitalizacije vodooskrbe:

- Povečanje učinkovitosti vodovodnega sistema od zagotavljanju maksimalnega standarda oskrbe s pitno vodo.
- Merjenje pretoka vode in hidravlično modeliranje vodovodnega sistema.
- On-line odkrivanje izgub na vodovodnem sistemu.
- Merjenje nivoja in tlaka vode za trajno oskrbo s pitno vodo.
- Nadzor jaškov na vodovodnem sistemu.
- Nadzor nad delovanjem hidrantnega omrežja.
- Nadzor tlaka in temperature vode za zagotavljanje kvalitete in varnosti živila - pitne vode.
- Zagotavljanje neoporečne pitne vode ob sanaciji okvar.
- On-line spremljanje porabe vode po posameznem odjemnem mestu upravljavca in uporabnika.
- Učinkovito spremljanje celotnega vodovodnega omrežja od črpališča do uporabnika skladno s smernicami WSP.

Vrednost del: **3,000.000 €**

5.8. UČNI CENTER VODARNA

Vedno pogosteje se srečujemo z okoljsko problematiko zaščite vodnih virov. Klimatske spremembe nas potiskajo k robnim pogojem izkoriščanja obstoječih virov, novi zajemi pitne vode pa se ne predvidevajo. Na letnem nivoju beležimo tudi večje porabe vode, saj so se zaradi klimatskih sprememb, spremenile tudi navade uporabnikov, standard pa omogoča porast individualnih hišnih bazenov, zato so potrebe po vodi vedno večje.

Naš vsakdan nas vedno znova opozarja, kako pomembno vlogo in vpliv ima ta naravna dobrina za naša življenja. Ob dnevu voda se vsako leto poudarjajo raznovrstni načini, kako lahko naš odnos do vode izboljšamo, kot tudi iščemo rešitve za izzive pri oskrbi z vodo v 21. stoletju. Žal pa se po tem pomembnem dnevu naše zaveze, razmišljanja in intuicija, hitro pozabijo. Iskanja trajnostnih in stroškovno učinkovitih pristopov, ki bodo pomagali k racionalnejši porabi pa se bi morala implementirati že v naših domovih in lokalnih okoljih.

Po javno dostopnih podatkih, več kot 2,1 milijona ljudi na svetu nima dostopa do varne pitne vode. Kar 80 odstotkov vse odpadne vode, ki nastane v družbi, pristane v naravi, brez da bi bila pred tem ustreznno obdelana ali ponovno uporabljena. Podatek, ki mu namenjamo pre malo pozornosti, je tudi, da je kmetijstvo danes, predvsem z namakalnimi sistemi, odgovorno za več kot 70 odstotkov svetovnih vodnih izgub.

Če bi radi dosegli cilj trajnostnega razvoja do leta 2030, ki bi vsem omogočil enakopraven dostop do vode in uredil sanitarno težave, bo potrebno poskrbeti tudi za trajnostno gospodarjenje z vodnimi viri. Rešitev nam ponuja že narava sama, vendar ji ne znamo prisluhniti.

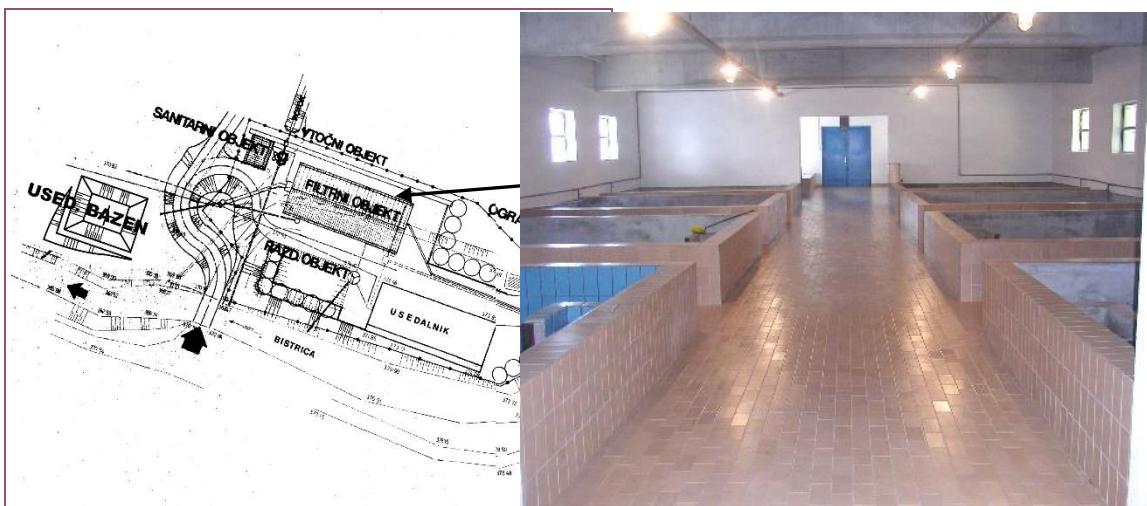
K ozaveščanju, pa bi radi pristopili tudi sami. Vizija Komunale Slovenska Bistrica je, z aktivnimi pristopi, vizualizacijo pridobivanja pitne vode in prikazom varčne uporabe, seznaniti z AOP postopki čiščenja srove vode na sami čistilni napravi študentsko populacijo, učnimi urami in delavnicami podučiti srednješolce in osnovnošolce o kvaliteti pitne vode in z akvarijskim prikazom žive narave potoka približati naravno okolje najmlajši populaciji.



Slika 46: Ultrafiltracija pitne vode

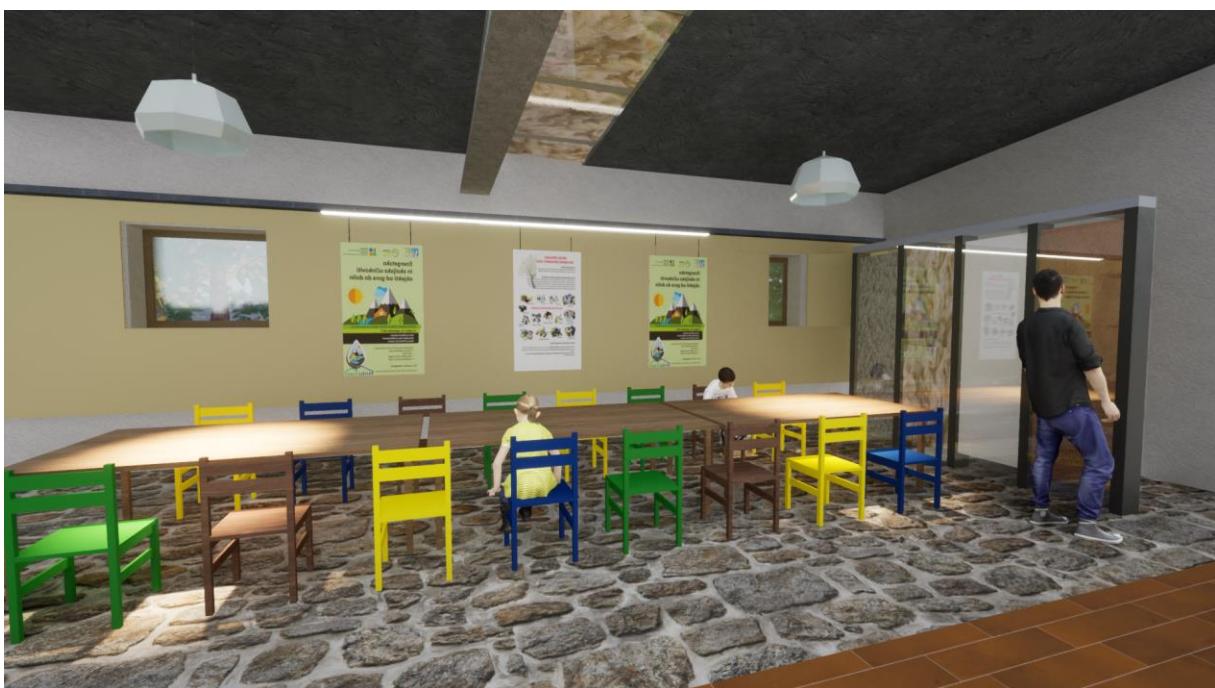
Učna delavnica bi pripomogla k neposrednemu stiku z naravnim okoljem in tehnološkimi procesi na tako strateško pomembnem področju, kot je priprava pitne vode, saj se moramo zavedati, da se zaradi pretiranega onesnaženja, ki ga povzroča moderni življenjski slog, vodni vir izgubi za vedno.

Lokacija učnega centra bi bila umeščena neposredno v objekt priprave pitne vode na opuščenih usedalnikih v kontrolnem objektu.



Slika 47: Tloris Vodarne z notranjostjo

Idejni predlog izvedbe učne delavnice bi obsegal učni prostor, laboratorijski del z akvarijem, garderobnim prostorom in sanitarijami, ki bodo zaključene z MKČN.



Slika 48: Idejna zasnova

Ocena stroškov postavitve učnega centra je **250.000 €**.

V skrbi za okolje, v interesu ozaveščanja uporabnikov pitne vode, v moči izobraževanja in prispevka za ohranjanje naših naravnih virov pitne vode, izkazujemo željo po izgradnji učnega centra, ki bi prispeval k pozitivnem razmišljanju in varovanju narave tako v lokalnem kot tudi širšem okolju.

6. UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO

Uredba o oskrbi s pitno vodo (Ur.l. RS št. 88/2012) v 16.členu določa da je potrebno javne vodovode načrtovati tako, da imajo zagotovljena rezervna zajetja za pitno vodo, s katerimi se povečujeta zanesljivost in varnost obratovanja javnega vodovoda, pri čemer je potrebno upoštevati tudi obstoječa in predvidena poselitvena območja, za katera je predvideno, da se bodo s pitno vodo oskrbovala iz javnega vodovoda. Po 16. členu Uredbe o oskrbi s pitno vodo mora imeti vsak javni vodovod zagotovljena rezervna zajetja za pitno vodo na območju javnega vodovoda vsaj v nujnem obsegu porabe pitne vode, pri čemer se za nujni obseg porabe šteje zagotavljanje pitne vode za pitje in osnovno higieno prebivalstva ter nujne dejavnosti za delo in življenje na območju javnega vodovoda.

Rezervni vodni vir je lahko drugi neodvisen vodni vir, ki napaja isti javni vodovod. Za rezervno zajetje pa se lahko šteje tudi drugi neodvisen javni vodovod, če je izveden ustrezен priključek nanj in je opredeljen režim obratovanja obeh javnih vodovodov v primeru njegove uporabe.

Šteje se, da je rezervno zajetje za pitno vodo neodvisno, če se rezervno zajetje ali zajetja javnega vodovoda nahajajo izven območja zajetja za pitno vodo, ki je v skladu s predpisom, ki ureja kriterije za določitev vodovarstvenega območja, določeno za ožje vodovarstveno območje ali izpolnjuje kriterije za ožje vodovarstveno območje.

Izvajalec javne službe lahko nadomesti rezervna zajetja za pitno vodo z dovažanjem pitne vode za javne vodovode, ki oskrbujejo s pitno vodo manj kot 300 prebivalcev s stalnim prebivališčem, pri čemer mora za vsakega prebivalca zagotoviti najmanj nujni obseg porabe pitne vode.

6.1. REŽIMI OBRATOVANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO

V sistemu oskrbe s pitno vodo imamo zgrajeno črpališče Trnovec, ki ga po posebni odobritvi NIJZ lahko vključimo v sistem nadomestne oskrbe s pitno vodo za področja Slovenske Bistrike in Makol.

Druge vodovodne sisteme pokrivamo z nadomestno oskrbo s pitno vodo s prevezavami sistemov, ki jih bomo opisali v naslednji točki.

Upravljavec javnega vodovoda lahko le izjemoma nadomesti rezervne vodne vire z dovažanjem pitne vode za javne vodovode, ki oskrbujejo s pitno vodo manj kot 300 prebivalcev s stalnim prebivališčem, pri čemer mora za vsakega prebivalca zagotoviti najmanj 10 litrov pitne vode na dan.

6.2. REŽIM NADOMEŠČANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO (16. člen)

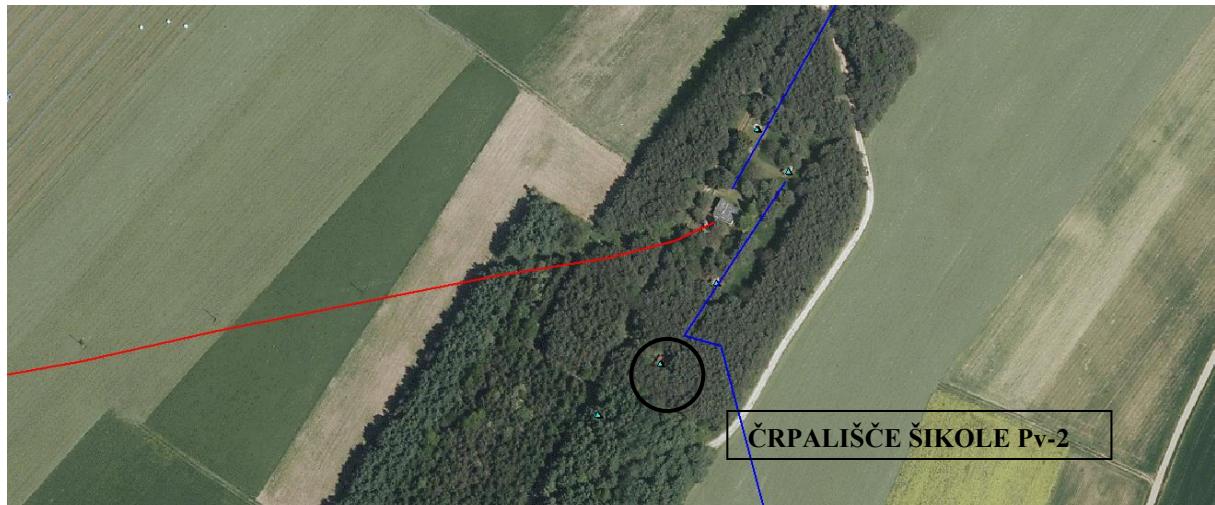
Režimi nadomeščanja rezervnih zajetij za pitno vodo, v primeru izpadov primarnih vodnih virov so opredeljeni na sledeči način:

6.2.1. Vodovodni sistem 1052 KOVAČA VAS:

Nadomeščanje vode poteka z dovozi cistern!

6.2.2. Vodovodni sistem 1053 SLOVENSKA BISTRICA - ŠIKOLE:

V sistemu oskrbe s pitno vodo imamo zgrajeno črpališče Trnovec, ki ga po posebni odobritvi NIJZ lahko vključimo v sistem nadomestne oskrbe s pitno vodo za področja Slovenske Bistrike in Makol. Prav tako je možna vključitev Pv-2 v Šikolah.



Slika 49: Vodnjak Šikole 3



Slika 50: Črpališče Trnovec

6.3. REZERVNI VODNI VIRI

6.4. REZERVNI VODNI VIRI

V veljavni zakonodaji je potrebno na oskrbovalnih sistemih zagotavljati minimalno 10% rezervnih vodnih virov. Lokacija rezervnega vodnega vira mora biti določena tako, da pokriva možnost oskrbe celotnega vodovodnega sistema Slovenska Bistrica - Šikole. Predlagana lokacija vrtine bi se po analiznih poročilih geoloških raziskav iz leta 2004 podjetja Geoqua, lahko nahajala na področju naselja Leskovec.

Na lokaciji globinskega vodnjaka Leskovec je nad črpalnim vodnjakom potrebno izvesti nadzemno črpališče s tehnologijo priprave vode zaradi povišanih vsebnosti mangana in železa, ter zgraditi povezovalni cevovod. Za eksploatacijo podtalnice je potrebno izvesti še opazovalne vrtine. Po uspešnem poskusnem črpanju in pozitivnih izvidih je nad vrtino potrebno zgraditi nadzemno tipsko črpališče s čistilno napravo za pitno vodo. S tem bi z izgradnjo povezovalnega vodovodnega cevovoda do VH Velenik omogočili celotno pokritost sistema 1053 z rezervnim vodnim virom.

Dodatno vodo kot rezervni vodni vir bi bilo mogoče zagotoviti iz vrtine Trnovec, zgrajene leta 2004. V analiznih rezultatih se pojavljajo povišane koncentracije železa, mangana in amonija, ki ga je iz vode s prezračevanjem možno izločiti. Projekt čiščenja vrtine je potrebno projektno obdelati.

| OPIS | PROJEKTANTSKA VREDNOST |
|---|------------------------|
| Sanacija vrtine Trnovec | 300.000 € |
| Izdelava vrtine Leskovec | 220.000 € |
| Izdelava povezovalnega cevovoda vrtina - VH Velenik | 200.000 € |
| | 720.000 € |

6.4.1. Vodovodni sistem 1054 VISOLE:

Nadomeščanje pitne vode se vrši s prevezavo v centralni vodovodni sistem Slovenska Bistrica – Šikole.



Slika 51:: Prevezava Ložnica

6.4.2. Vodovodni sistem 1055 ZG.PREBUKOVJE - ŠMARTNO:

Nadomeščanje vode poteka z dovozi cistern!

7. NAČINI OBVEŠČANJA UPORABNIKOV JAVNE SLUŽBE

7.1. Obveščanje uporabnikov o skladnosti pitne vode na osnovi rezultatov pridobljenih v okviru notranjega nadzora

Uporabnike bomo o rezultatih skladnosti pitne vode na osnovi rezultatov pridobljenih v okviru notranjega nadzora obveščali preko sredstev javnega obveščanja po prejemu analiz s strani NLZOH Celje in sicer z objavo letnih zbirov podatkov v glasilu INFORMATOR. Redno bodo odstopanja od zahtev Pravilnika o pitni vodi objavljena na spletnih straneh podjetja in sicer: <http://www.komunala-slb.si>. Na spletnih straneh bomo uporabnike sproti obveščali o vseh novostih pri oskrbi s pitno vodo.

Skladno s priporočilo o obveščanju javnosti: Uporabnik naj bo seznanjen o dejanskih načinih in časovnih rokih obveščanja, za katere se je odločil upravljač (npr. radio, časopis, osebno ipd.). O tem mora upravljač uporabnika seznaniti osebno (glej pojasnilo pod ** v tabeli) v začetku vsakega novega koledarskega leta, tako, da bo uporabniku jasno, kdaj in kako bo obveščen v posameznih primerih glede na zahteve pravilnika o pitni vodi - glej tabelo (npr. opredeljene oglasne deske občin in lokalnih skupnosti, kaj se šteje za lokalni radio ali časopis, občinsko glasilo ipd.)

Uporabniki prejmejo obvestilo o objavi rezultatov z naslednjo vsebino: **LETNO POROČILO O REZULTATIH ANALIZ PITNE VODE BO OBJAVLJENO V MESECU APRILU V INFORMATORJU IN NA SPLETNI STRANI KOMUNALE. IZREDNE DOGODBE SPOROČAMO NA LOKALNIH RADIJSKIH POSTAJAH (Radio Rogla, Radio Maribor, Radio Ptuj), NA SPLETNI STRANI IN PODANO MOŽNOSTJO SMS OBVEŠČANJA**, izpisano na vsaki položnici, ki jo prejme stranka za plačilo vode.

Upravljač se mora opredeliti tudi glede obveščanja vseh lastnikov ali upravljavcev pomembnejših javnih objektov, ki jih oskrbuje s pitno vodo, zlasti vrtcev, šol, bolnišnic, restavracij ipd. in jih o tem obvestiti.

Za obveščanje ob izrednih razmerah posameznih izpadov pitne vode ali ob nastopu oporečnosti imamo v podjetju vseh osmih sistemih oskrbe izdelane sezname institucij in posameznikov, ki jih je ob izpadu potrebno še posebej obveščati. Seznam se nahaja v operativni pisarni vodooskrbe, katera tudi izvaja obveščanje.

Uporabnike je potrebno obvestiti v skladu s Pravilnikom o pitni vodi:

1. Obveščanje v primeru, ko je vzrok neskladnosti pitne vode hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje - 9. člen
2. Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode - 21. člen
3. Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti - 22. člen (glej Pojasnilo glede ocenjevanja pomembnosti neskladnosti na koncu tega besedila)
4. Obveščanje v primeru odstopanja - 31. člen
5. Obveščanje v skladu z načrtom notranjega nadzora - 34. člen

Poleg teh načinov lahko upravljač dodatno uporablja tudi druge (npr.: spletni strani, televizijo, elektronsko pošto, centri za obveščanje ...), zlasti v urgentnih primerih iz 21. člena.

Za oskrbovalna območja, ki oskrbujejo več občin, upravljašči ustrezno obvešča uporabnike v vseh občinah.

Tabela 53: Obveščanje uporabnikov

| Člen | Časovna opredelitev | Obvezna načina obveščanja |
|------|---|--|
| 9. | Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v sedmih dneh | <ol style="list-style-type: none"> 1. Osebno 2. z obvestilom na oglasni deski uporabnika(ov) hišnega vodovodnega omrežja 3. SMS - možnost |
| 21. | Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v dveh urah (obvešča se vsak dan do preklica) | <ol style="list-style-type: none"> 1. lokalni radio (RADIO ROGLA, RADIO PTUJ, RADIO MARIBOR) 2. spletna stran http://www.komunala-slb.si 3. SMS - možnost |
| | Na začetku in ob preklicu veljavnosti ukrepa, a najkasneje v 24 urah od začetka oz. preklica ukrepa | <ol style="list-style-type: none"> 4. Aplikacija http://www.npv.si/ |
| 22. | Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v enem dnevnu | <ol style="list-style-type: none"> 1. lokalni radio 2. spletna stran http://www.komunala-slb.si 3. SMS - možnost |
| 31. | Na dan pridobitve dovoljenja, a najkasneje v sedmih dneh | <ol style="list-style-type: none"> 1. lokalni radio 2. spletna stran http://www.komunala-slb.si 3. SMS - možnost |
| 34. | Najmanj enkrat letno - (najkasneje do 31. marca) | <ol style="list-style-type: none"> 1. lokalni časopis INFORMATOR 2. spletna stran http://www.komunala-slb.si 3. Aplikacija http://www.npv.si/ |

* Člen Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/04 in 35/04)

** Osebno: kratek dopis, ki se izroči uporabniku hkrati s položnico ali neposredno v nabiralnik

*** Oglasne deske: obveščanje na oglasnih deskah občin in krajevnih skupnosti, kjer so tudi sicer objavljene pomembne informacije

**** uporabnike se obvesti tudi po prenehanju omejitev ali prepovedi uporabe pitne vode, izvajanja ukrepov oz. dovoljenem odstopanju

Opomba: Upravljavci oskrbovalnih območij, ki oskrbujejo 5000 ali manj uporabnikov, lahko komisijo zaprosijo za uporabo drugačnega načina obveščanja, v kolikor obveščanje na navedeni način ni možno oz. ne bi bilo učinkovito.

Pridobljeno je navodilo NIJZ za obveščanje o izrednih dogodkih in arhivirano v prostorih vodooskrbe!

Skladno s 34. členom Pravilnika o pitni vodi morajo biti podatki o rezultatih laboratorijskih preskusov pitne vode, pridobljenih pri monitoringu uporabnikom vedno na razpolago pri upravljavcu.

Upravlavec mora v svojih internih dokumentih določiti pogostnost in način obveščanja uporabnikov o skladnosti, ugotovljeni v okviru notranjega nadzora, s tem da pogostnost obveščanja ne sme biti opredeljena manj kot enkrat letno.

NIJZ pripravi letno poročilo o pitni vodi v Republiki Sloveniji za preteklo leto najpozneje do 31. maja. Poročilo posreduje ministrstvu, pristojnemu za zdravje.

Letno poročilo zajema podatke za leto poročanja in pretekla tri leta. Poročilo mora biti javno.

O ugotovljenem neskladju o ukrepih za odpravo neskladja v 24 urah obvestimo:

- <http://mpv.si/>
- ZDRAVSTVENI INŠPEKTORAT RS, enota Maribor, Partizanska ulica 24, 2000 Maribor (telefon: 059 31 03 49)
- NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE, Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana (telefon: 01 24 41 492)
- NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE OKOLJE IN HRANO, Območna enota Maribor
- Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor (telefon: 02 45 00 100)
- MOP, Partizanska ulica 24, 2000 Maribor – Ministrstvo za okolje in prostor 02-2201000
- IRSKGH – Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano, Ulica heroja Tomšiča 2, 2000 Maribor, 02-22 01 000

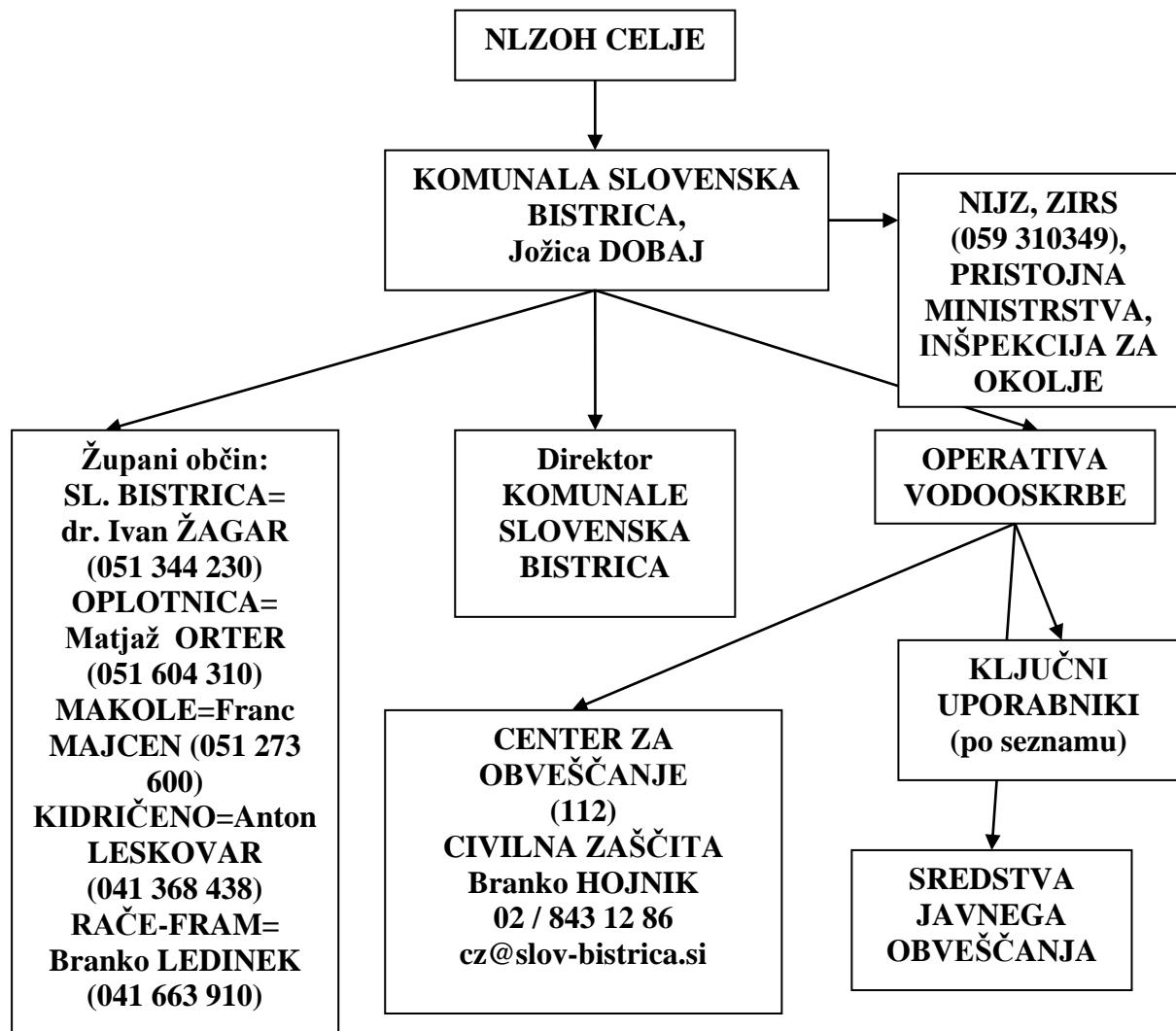
IZVAJALEC notranjega nadzora VZORČENJA kontrole kvalitete pitne vode je NLZOH Celje.

V primeru izrednih razmer, ki nastopijo v primerih:

- oskrbe z vodo na vododeficitarnih območjih, kjer ni zadostnih vodnih virov in ustreznih javnih in individualnih vodovodnih sistemov
- oskrbe z vodo v primeru suše, ko obstoječi vodni viri s svojimi zajetji ne zadovoljujejo osnovnih potreb življenja, gospodarstva in kmetijstva in
- oskrbe z vodo v primeru onesnaženj obstoječih aktivnih vodnih virov

se ravnamo skladno s Pravilnikom o oskrbi z vodo v izrednih razmerah na območju Občine Slovenska Bistrica (Ur.l. RS št. 113/03).

7.2. NAČRT OBVEŠČANJA



- 8. IZVAJANJE POSEBNIH STORITEV Z UPORABO JAVNE INFRASTRUKTURE IN JAVNIH POVRŠIN, ZA KATERE SE IZ JAVNEGA VODOVODA ZAGOTAVLJA PITNA VODA ZA PRANJE ALI NAMAKANJE NI.**

9. RAZVOJNI NAČRT JAVNEGA VODOVODA

V okviru storitev javne službe, kot upravljač javnega vodovoda na celotnem oskrbovalnem območju, zagotavljamo izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo za vodovodni sistem v upravljanju našega podjetja. Razvojni načrt javnega vodovoda so v okviru idejne študije naročile posamezne Občine. Po predlogih idejnega načrta in proučitvi smiselnosti predlaganih rešitev, se bodo letno oblikovali kratkoročni in dolgoročni plani za vzpostavitev varne in zanesljive oskrbe s pitno vodo na območjih v upravljanju in vzdrževanju Komunale Slovenska Bistrica d.o.o..

9.1. RAZŠIRITEV GEODETSKE BAZE PODATKOV VODOVODNE INFRASTRUKTURE

Občina Slovenska Bistrica mora urediti razmere glede razširitve geodetske baze podatkov na celotno področje občine Slovenska Bistrica z razširitvijo atributov in opreme vodovodnega sistema.

Prav tako je potrebno pogodbeno urediti razmerja z vsemi upravljavci vodovodnih sistemov v občini Slovenska Bistrica, ki oskrbujejo z vodo več kot 50 ljudi skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/2004 z dopolnitvami).

9.2. SLUŽNOSTNE POGODBE

Preučiti je potrebno optimalno pot za urejanje služnosti ob izgradnji vodovodnih cevovodov in vodovodnih priključkov z minimalizacijo stroškov za uporabnike.

10. SKLEP

Strateški cilji Operativnega programa so opredeljeni s ključnimi ukrepi v katerih so opredeljene koordinate ukrepov države in občin za postopno doseganje ciljev oskrbe z ustrezeno pitno vodo. Da bi dosegli zastavljene cilje, je potrebno poenotiti podatkovni sistem za spremjanje stanja vodovodnih sistemov in storitev povezanih z njimi, ter posledično vzpostaviti enotno bazo podatkov. Na podlagi izdelane baze podatkov bo možno izdelati niz parametrov, ki so pomembni za izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo, predvsem pa bo vzpostavljen poenoten način spremjanja stanja oskrbe s pitno vodo.

Storitve javnih služb oskrbe s pitno vodo se morajo izvajati skladno s Uredbo o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12) za posamična območja lokalnih skupnosti. Oblika izvajanja storitev je odvisna od kriterijev podanih v pravilniku in ob upoštevanju le-teh opredeljena z ReNPVO, podrobno pa z operativnim programom občine za vsako lokalno skupnost. Izvajanje javne službe Komunale Slovenska Bistrica d.o.o. je glede na podane podatke skladno z načini in predpisi izvajanja javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo, ki so določeni na osnovi državne in občinske zakonodaje.

Uredba o oskrbi s pitno vodo (Ur.l. RS, št. 88/12) določa zahteve za oskrbo s pitno vodo, ki morajo biti izpolnjene pri opravljanju storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja oskrbe s pitno vodo in pri lastni oskrbi prebivalcev s pitno vodo. Zagotavljanje varne pitne vode je eden od osnovnih vidikov Komunale Slovenska Bistrica, kar je tudi razvidno iz stalnih nadzorov na različnih nivojih.

Zdravstvena ustreznost pitne vode se presoja po določnih kriterijih in velja, da je ustrezena, kadar ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov, ter drugih škodljivih snovi v takšni količini in kvaliteti, da bi to predstavlja nevarnost za zdravje ljudi. Temeljni predpis ki ureja omenjeno problematiko je Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. 52/00) in na njegovi osnovi podzakonski predpis Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04). Vsak upravljaavec mora imeti za vsak vodovodni sistem skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04) pripravljen HACCP načrt, po katerem mora izvajati nadzor kakovosti pitne vode v vodovodnem sistemu. Zdravstvena ustreznost pitne vode na področju občin, katerih upravitelj vodovodnih sistemov je Komunala Slovenska Bistrica, samo delno izpoljuje predpisane zahteve zakonodaje. Ključni ukrep, kateri bi doprinesel k ustrezejši kvaliteti pitne vode na tem področju je namestitev čistilnih naprav za čiščenje pitne vode na vodne vire in zagotoviti rezervne vodne vire.

Pojavljanje suš in njihovo trajanje, se povečuje tudi na podravski regiji, v katero je vključena Občina Slovenska Bistrica, ki se nahaja v območju Vzhodne Slovenije. Preskrba s pitno vodo na področju Slovenske Bistrice se vrši iz podtalnice Dravskega polja, iz pohorskih izvirov, izvirov zakraselega Boča ter potoka Bistrica. Zaenkrat še je območje karakterizirano kot eno izmed največjih rezervoarjev podzemne vode v Sloveniji, vendar se zaradi lokacije črpališč, ki se nahajajo na kmetijskih področjih, vodni viri zaradi onesnaženosti razblinjajo. Primanjkljaj zadostnih količin kvalitetne pitne vode pričakujejo predvsem zaradi vodnih virov, ki imajo vir zajete vode odvisen od količine padavin, kar predstavlja 80% vseh pohorskih vodnih virov. Iz podanega je razvidno, da se je problem upravljanja z vodami zaradi klimatskih sprememb dotaknil tudi podravskega področja. Nujen bo celovit ukrep, katerega je primaren cilj usmerjen v celovito in trajnostno naravnane ureditve za zagotavljanje zadostnih vodnih količin, kakor tudi za zagotavljanje celovitih ukrepov za varstvo pred škodljivimi posledicami kmetovanja in prekomernih padavin.

Na podlagi evropske zakonodaje naj bi prišlo do opuščanja manjših sistemov in vzpostavitev izgradnje novih vodovodnih sistemov vezanih na velike sisteme, ki bi omogočali varno in stabilno oskrbo s pitno vodo čim večjega števila prebivalstva. Značilnost velikih upravljalcev vodovodnih sistemov je, da so zaradi velikosti vodovodnih sistemov sposobni strokovno in cenovno učinkovito izvajati v celoti vse naloge v zvezi z upravljanjem vodovodnih sistemov. Pokritost oskrbe s strani komunalnega podjetja v občini Slovenska Bistrica je 60%, preostali del pa se oskrbuje iz zasebnih vodovodnih sistemov. Povezovanje in združevanje le-teh v sistem Komunala Slovenska Bistrica d.o.o. bi pripomoglo k velikemu razvoju na tem področju. Odziv upraviteljev zasebnih vodovodnih sistemov je zaradi različnih interesov in ciljev nasproten. Z novim Odlokom o oskrbi z vodo v občini Slovenska Bistrica, bo vaškim vodovodom podeljena koncesija.

Oskrba z vodo za namene požarne varnosti oskrbovalnih območij je opredeljena s Pravilnikom o tehničnih normativih za hidrantna omrežja za gašenje požarov (Uradni list RS, št. 30/91), ki jim morajo hidrantna omrežja ustrezati po definiciji »naselja mestnega značaja«, saj je v navedenih naseljih treba zagotavljati oskrbo z vodo za gašenje iz vodovodnih sistemov. Komunala Slovenska Bistrica d.o.o. vzdržuje objekte in opremo javnega hidrantnega omrežja, priključenega na posamezne javne vodovodne sisteme skladno s Pravilnikom o preizkušanju hidrantnih omrežij (Uradni list RS, št. 22/95). Na sedmih vodovodnih sistemih, katerih upravitelj je Komunala Slovenska Bistrica se nahaja 251 hidrantov, ki ne zagotavljajo dovolj požarne vode, zato so v posameznih letih predvidene zamenjave poškodovanih in neizpravnih hidrantov. Število nameščenih hidrantov na vodovodnem omrežju ne ustreza glede na podano zakonodajo (hidranti morajo biti nameščeni v radiju 80 m v strnjeno naselju in 180 m izven strnjenega naselja) v vseh oskrbovalnih področjih razen v centru Slovenske Bistrice. Namestitev novih hidrantov se bo izvajalo ob rekonstrukcijah vodovodnih cevovodov skladno s projektno dokumentacijo.

Eden izmed prednosti ciljev Operativnega programa je ukrep zmanjševanja vodnih izgub iz vodovodnih sistemov. Ker se načrpana voda v celotni občini Slovenska Bistrica ne meri sistemsko, predpostavljamo da so izgube vode velike. Rezultat izvedenega programa bo vsekakor bistveno zmanjšanje izgub vode v omrežju v prihodnosti, s katerim bodo tudi izpolnili enega izmed prioritetnih ciljev Operativnega programa oskrbe s pitno vodo.

11. PRILOGE:

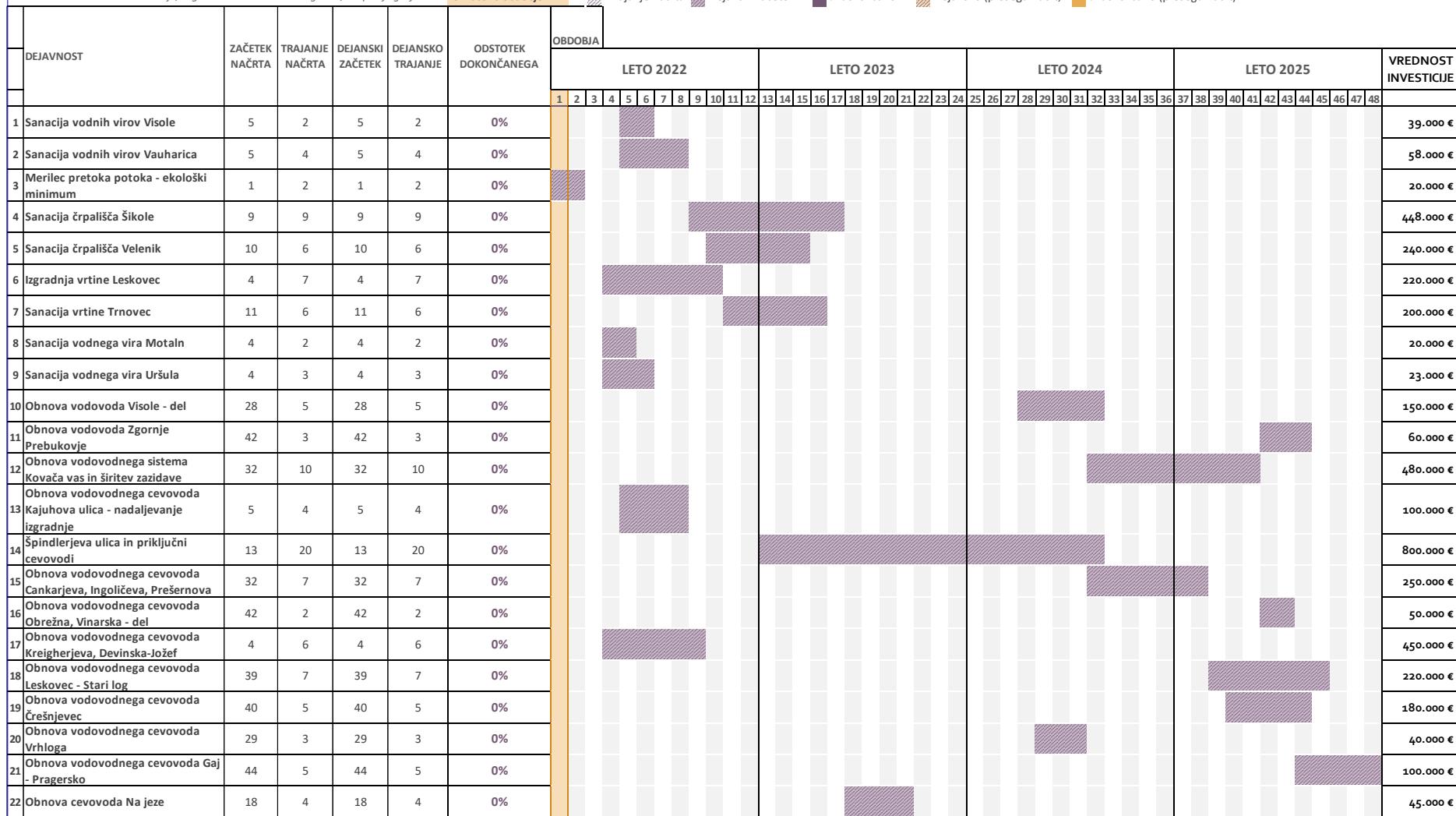
**PLANI INVESTICIJ PO OBČINAH
SLOVENSKA BISTRICA 2022-2025**

PROGRAM OSKRBE SLOVENSKE BISTRICE 2022 - 2025

Na desni strani izberite obdobje, ki ga želite označiti. Sledi legenda, ki opisuje grafikon.

Označeno obdobje:

1 Trajanje načrta 2 Dejanski začetek 3 % dokončano 4 Dejansko (presega načrt) 5 % dokončano (presega načrt)



| DEJAVNOST | ZAČETEK NAČRTA | TRAJANJE NAČRTA | DEJANSKI ZAČETEK | DEJANSKO TRAJANJE | ODSTOTEK DOKONČANEGA | OBDOBJA | LETO 2022 | | | | | | | | | | | | LETO 2023 | | | | | | | | | | | | LETO 2024 | | | | | | | | | | | | VREDNOST INVESTICIJE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|-------------|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 Obnova vodovodnega cevovoda Sp. Polskava - odseki | 28 | 6 | 28 | 6 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200.000 € | | | | | | | | | | |
| 24 Obnova vodovodnega cevovoda Sp. Nova vas | 15 | 8 | 15 | 8 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450.000 € | | | | | | | | | | |
| 25 Obnova vodovodnega cevovoda Farovec | 8 | 2 | 8 | 2 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25.000 € | | | | | | | | | | |
| 26 Obnova vodovodnega cevovoda Hošnica | 17 | 3 | 17 | 3 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50.000 € | | | | | | | | | | |
| 27 Obnova vodovodnega cevovoda Lackova - Leonova - Krekova | 10 | 8 | 10 | 8 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150.000 € | | | | | | | | | | |
| 28 Povezava vodovodnega cevovoda Visole - Rajh | 1 | 5 | 1 | 5 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 130.000 € | | | | | | | | | | |
| 29 Povezava vodovodnega cevovoda Obvoznica - Kajuhova | 4 | 2 | 4 | 2 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20.000 € | | | | | | | | | | |
| 30 Povezava vodovodnega cevovoda Obvoznica - V zafošt | 7 | 2 | 7 | 2 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20.000 € | | | | | | | | | | |
| 31 Sanacija vodnih virov Kot | 8 | 2 | 8 | 2 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12.000 € | | | | | | | | | | |
| 32 Prevezava vodovodnega sistema Vrhole - Preloge | 42 | 24 | 42 | 24 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.000.000 € | | | | | | | | | | |
| 33 Digitalizacija sistema | 18 | 48 | 18 | 48 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.000.000 € | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | SKUPAJ LETNO: | | | | | | | | | | | | | 1.586.000 € | | | | | | | | | | | | | 1.699.000 € | | | | | | | | | | | | | 1.630.000 € | | | | | | | | | | | | | 1.550.000 € | | | | | | | | | | | | |

