

**РЕПУБЛИКА СРПСКА
ОПШТИНА ПРЊАВОР**



НАЦРТ

**СТРАТЕГИЈА
ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА ОПШТИНЕ ПРЊАВОР
за период 2016 – 2020. година**

Прњавор, мај 2016. године

САДРЖАЈ

| | |
|---|----|
| 1. УВОД | 3 |
| 2. ГЕОГРАФСКЕ, ХИДРОГРАФСКЕ И ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 5 |
| 2.1 Географске и хидрографске карактеристике | 5 |
| 2.2 Демографске карактеристике | 6 |
| 3. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 9 |
| 4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ СНАБДИЈЕВАЊА ВОДОМ СТАНОВНИШТВА И ПРИВРЕДЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ | 10 |
| 4.1 Општи подаци о водоснабдијевању у Републици Српској | 10 |
| 4.2 Показатељи потрошње воде у водоводима Републике Српске | 11 |
| 5. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ СНАБДИЈЕВАЊА ВОДОМ СТАНОВНИШТВА И ПРИВРЕДЕ НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 13 |
| 5.1 Градски водовод | 13 |
| 5.2 Водовод са изворишта Повелич | 15 |
| 5.3 Јавне чесме, бунари и изворишта | 17 |
| 5.4 Сеоски водоводи | 17 |
| 5.5 Рекапитулација изграђених система водоснабдијевања | 20 |
| 6. ГЕОФИЗИЧКА И ХИДРОГЕОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА ПОДЗЕМНИХ ВОДА НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 21 |
| 7. ПЛАН МЈЕРА И АКТИВНОСТИ У ЦИЉУ ОРГАНИЗОВАНОГ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА ЦЈЕЛОКУПНОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 23 |
| 7.1 Мјере и активности у оквиру изграђених и водоводних система у изградњи | 23 |
| 7.1.1 <i>Градски водовод</i> | 23 |
| 7.1.2 <i>Водовод са изворишта Повелич</i> | 24 |
| 7.1.3 <i>Сеоски водоводи</i> | 25 |
| 7.2 Мјере за изградњу нових капацитета за водоснабдијевање и омогућавање прикључивања нових корисника | 25 |
| 8. ПЛАН СИСТЕМА ОРГАНИЗОВАНОГ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА ЦЈЕЛОКУПНОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРЊАВОР | 26 |
| 8.1 Водозахват акумулационо језеро Дренова | 27 |
| 8.2 Водозахват извориште Повелич | 28 |
| 8.3 Водозахват извориште Дабрак | 30 |
| 8.4 Водозахват извориште Кокори | 30 |
| 8.5 Водозахват извориште Доњи Вијачани | 31 |
| 8.6 Рекапитулација водозавата | 32 |
| 9. ЗАКЉУЧАК | 33 |

1. УВОД

Вода, земља и ваздух представљају три основна предуслова за живот на нашој планети. Вода заузима преко 70% укупне површине Земље, од чега је 95% слана вода, а само 5% слатка.

Вода се у природи не јавља у чистом облику, јер на свом путу прима различите органске и неорганске материје чије количине знатно варирају, од чега зависе карактеристике воде и степен њене употребљивости.

Према својој природи постоје:

- атмосферске воде – воде свих падавина, која не садрже растворене соли него растворене гасове из атмосфере, затим нешто прашине и чађи, а у близини мора и нешто соли. Те воде су меке и због своје мекоће бљутавог укуса.
- површинске воде – воде која теку или леже на површини тла (потоци, ријеке, природна и вјештачка језера и мора). Укусније су за пиће од атмосферске, јер у контакту са тлом буду обогачене разним органским и неорганским материјама.
- подземне воде – воде које настају филтрацијом падавина и воде из површинских водених токова до водонепропусних слојева. Пролазећи кроз слојеве земље вода се природно филтрира, тако да је она потпуно бистра и са мање бактерија.

Свјетски извори воде су ограничени. Многе развијене земље су у јавним водоводима имале воду за пиће, а сада се за пиће све више користи флаширана вода, што говори о погоршавању природних вриједности воде.

Квалитет воде за пиће може се контролисати комбинацијом заштите изворишта, примјеном одговарајуће технологије припреме воде за пиће и оптималним управљањем дистрибуционим системом.

Уколико је потребно, квалитет воде се може поправити на различите начине - грубим исталожавањем, коагулацијом и седиментацијом, филтрацијом, дезинфекцијом, одгвожђавањем, уклањањем непријатних мириса и укуса и др.

Који ће се поступак или комбинација поступака и метода примијенити, зависи од степена и врсте загађености природне воде и намјене којој она служи.

Воде су добро од општег интереса, а користе се за задовољавање општих и појединачних потреба, без обзира на то да ли се налазе на земљишту у приватној или државној својини.

Законом о водама ("Службени гласник Републике Српске", број: 50/06, 92/09 и 121/12) уређује се начин интегралног управљања водама унутар територије Републике Српске.

Управљање водама обухвата интегралан приступ: заштиту вода, коришћење вода, заштиту од штетног дјеловања вода, уређење водотока и других водних тијела и јавног добра.

Овим законом уређује се и финансирање обављања дјелатности, органи управе, јавне службе и институције у сектору вода, водни објекти и постројења и друга проблематика везана за интегрално управљање водама у Републици Српској.

Одлуком о сеоским водоводима, јавним бунарима и јавним чесмама (“Службени гласник општине Прњавор”, број: 2/08 и 35/15) утврђује се: изградња, заштита, одржавање, коришћење и управљање објектима за експлоатацију, складиштење и дистрибуцију воде (сеоски водовод), као и јавним бунарима и јавним чесмама.

У погледу организованог снабдијевања водом подручја општине Прњавор не може се говорити о постојању јединственог водоводног општинског система, јер су у функцији и мањи локални системи, што је карактеристика за све општине у Републици Српској.

Општина Прњавор је финансирала истражне бушотине у више мјесних заједница и познати су водни потенцијали, али неопходно је све спојити у организован систем водоснабдијевања.

Основни циљ израде Стратегије водоснабдијевања општине Прњавор за период 2016 - 2020. година је да се дође до рјешења за организован систем водоснабдијевања свих заинтересованих домаћинстава и привредних субјеката на подручју општине.

Доношења ове Стратегије има за циљ и увођење постојећих система водоснабдијевања на подручју наше општине у законске оквире, односно усклађивање њиховог функционисања с важећом законском регулативом. Како је стање по овом питању, говори податак да су у претходном периоду од стране надлежног одјељења издати водни акти само за 5 правних субјеката који управљају водоводним системима.

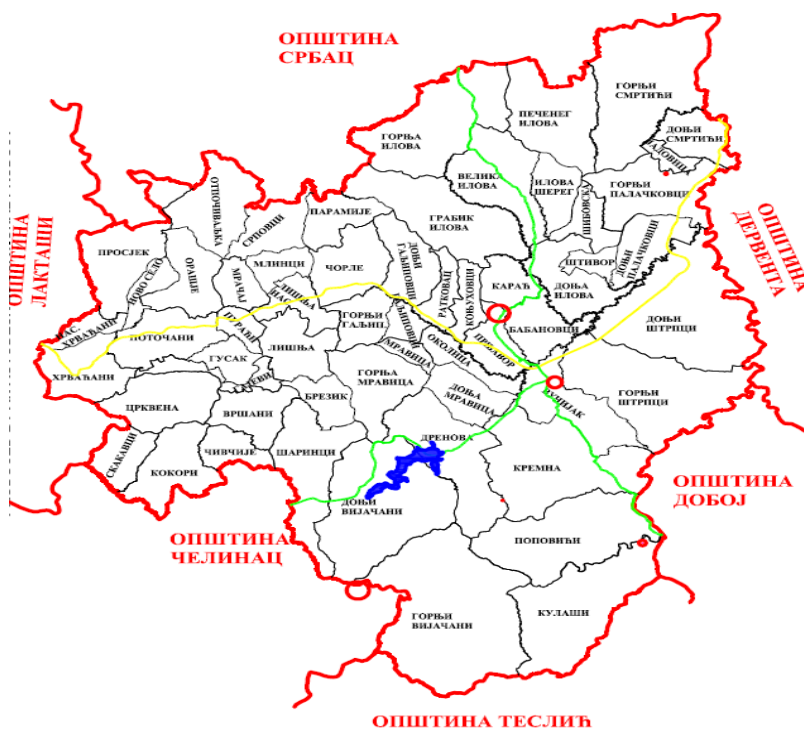
2. ГЕОГРАФСКЕ, ХИДРОГРАФСКЕ И ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

2.1 Географске и хидрографске карактеристике

Општина Прњавор налази се у сјеверозападном дијелу Републике Српске. Заузима површину од 631,45 km² и обухвата плодне долине ријека Укрине, Вијаке и Лишње између планина Мотајица на сјеверу и Љубић на југу, са просјечном надморском висином око 250 метара.

По свом географском положају, који карактерише обод Панонске низије, простор општине Прњавор има одлике умјерено-континенталне климе.

Територију општине пресијецају веома важни путни правци који је повезују са њеним ближним и даљим окружењем (магистрални пут М 16.1 Клашнице – Прњавор - Дервента, регионални пут Р 476 Челинац - Прњавор, регионални пут Р 474 Добој – Прњавор - Србац, а дјелимично уз ријеку Укрину на јужном дијелу пролази жељезничка пруга Бања Лука – Добој – Сарајево - Плоче).



Најзначајнији природни ресурси општине Прњавор су пољопривредно земљиште и шумско богатство, а мањим дијелом хидропотенцијал и минерална налазишта.

Основу површинске хидрографије чини ријеке Укрини, Велика Укрини, Вијака, Лишња, Илова, Јадовица и Турјаница. Велика Укрини и Укрини протичу југоисточним ободом општине у дужини од 36 km.

Поред наведених ријека укупни водни потенцијал општине чине вјештачко акумулационо језеро „Дренова“, укупне површине 110 ha, као и рибњаци за узгој конзумне рибе у Штрпцима, који имају површину 715 ha.

Основу подземне хидрографије чине изворишта Повелич, Дабрак, затим изворишта у Доњим Вијачанима и Кокорима, као и неколико мањих изворишта у другим насељима на подручју општине.

2.2 Демографске карактеристике

Према административно-територијалној подјели општину Прњавор чине 63 насељена мјеста која су груписана у 34 мјесне заједнице.

По подацима са посљедњег званичног пописа становништва из 1991. године на овом подручју живјело је 47.055 становника у 12.864 домаћинства, са просјечно 3,6 чланова по домаћинству.

У посљедњих двадесетак година дошло је до многих промјена везаних за становништво општине Прњавор.

У ранијем периоду највећи број становника општине живио је у руралним насељима, али је у посљедње вријеме примјетан тренд демографског пражњења, нарочито насеља удаљенијих од општинског центра. Као посљедица миграција село - град и процеса урбанизације у односу на 1991. годину, порастао је број становника у приградским насељима и самом општинском центру.

Доступни подаци указују на то да у укупном становништву општине Прњавор преовладава становништво средње и старије животне доби, чему додатно доприноси и негативан природни прираштај.

Такође, може се примјетити да је посљедњих година подручје општине Прњавор напустило више становника него што се у међувремену доселило. Те миграције су углавном економског карактера (становништво млађе животне доби одлази у потрази за послом).

Број становника и домаћинстава на подручју општине Прњавор према незваничним резултатима пописа становништва, домаћинстава и станова у БиХ из 2013. године приказан је у сљедећој табели:

| Насељено мјесто | Укупан број пописаних лица | Укупан број домаћинстава | Укупан број станова |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Бабановци | 217 | 68 | 101 |
| Брезик | 134 | 42 | 66 |
| Велика Илова | 767 | 231 | 341 |
| Вршани | 394 | 127 | 210 |
| Гајеви | 151 | 42 | 72 |

| Насељено мјесто | Укупан број пописаних лица | Укупан број домаћинстава | Укупан број станова |
|------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Гаљиповци | 312 | 65 | 124 |
| Горња Илова | 890 | 250 | 374 |
| Горња Мравица | 602 | 190 | 290 |
| Горњи Вијачани | 708 | 231 | 378 |
| Горњи Гаљиповци | 270 | 81 | 137 |
| Горњи Палачковци | 888 | 302 | 457 |
| Горњи Смртићи | 1.207 | 355 | 489 |
| Горњи Штрпци | 1.331 | 421 | 618 |
| Грабик Илова | 657 | 192 | 253 |
| Гусак | 192 | 60 | 80 |
| Долине | 191 | 59 | 73 |
| Доња Илова | 572 | 196 | 318 |
| Доња Мравица | 417 | 131 | 197 |
| Доњи Вијачани | 1.326 | 426 | 662 |
| Доњи Гаљиповци | 460 | 136 | 232 |
| Доњи Палачковци | 395 | 146 | 192 |
| Доњи Смртићи | 391 | 175 | 215 |
| Доњи Штрпци | 1.199 | 385 | 590 |
| Дренова | 497 | 154 | 292 |
| Јадовица | 85 | 22 | 25 |
| Јасик | 301 | 96 | 142 |
| Караћ | 120 | 38 | 55 |
| Кокори | 407 | 128 | 199 |
| Коњуховци | 1.196 | 358 | 519 |
| Кремна | 959 | 307 | 445 |
| Кулаши | 542 | 170 | 412 |
| Лишња | 1.091 | 331 | 526 |
| Лужани | 221 | 78 | 109 |
| Маћино Брдо | 264 | 78 | 112 |
| Мравица | 415 | 103 | 179 |
| Мрачај | 143 | 54 | 91 |
| Мујинци | 186 | 65 | 98 |
| Нас. Бабановци | 760 | 214 | 296 |
| Насеобина Лишња | 296 | 93 | 160 |
| Нас. Хрваћани | 76 | 24 | 50 |
| Ново Село | 89 | 31 | 64 |
| Околица | 896 | 253 | 348 |
| Орашје | 221 | 86 | 144 |

| Насељено мјесто | Укупан број пописаних лица | Укупан број домаћинстава | Укупан број станова |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Отпочиваљка | 131 | 43 | 87 |
| Парамије | 176 | 63 | 104 |
| Печенег Илова | 924 | 234 | 327 |
| Поповићи | 668 | 214 | 365 |
| Поточани | 874 | 270 | 388 |
| Прњавор | 8.484 | 2.854 | 4.174 |
| Просјек | 324 | 103 | 162 |
| Пураћи | 299 | 85 | 143 |
| Ралутинац | 54 | 15 | 21 |
| Ратковац | 633 | 196 | 261 |
| Скакавци | 243 | 79 | 132 |
| Срповци | 173 | 63 | 106 |
| Хрвађани | 456 | 171 | 276 |
| Црквена | 493 | 155 | 231 |
| Чивчије | 251 | 78 | 108 |
| Чорле | 443 | 144 | 227 |
| Шаринци | 568 | 207 | 298 |
| Шерег Илова | 346 | 108 | 146 |
| Шибовска | 264 | 89 | 111 |
| Штивор | 159 | 55 | 127 |
| Укупно Прњавор | 38.399 | 12.220 | 18.529 |

Број становника и домаћинстава на подручју општине Прњавор према незваничним резултатима пописа становништва из 2013. године није потпуно реалан показатељ, јер је према подацима из ЦИПС-а приближан броју пунољетних становника општине.

При разматрању начина будућег водоснабдијевања општине Прњавор свакако треба да се посматра и планира рјешавање тог питања за већи број домаћинстава, узимајући у обзир могуће повећање броја становника на неком подручју, иако је то у овом тренутку извјесно само за подручје града и приградских подручја.

3. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

Општина Прњавор се у дугорочном смислу определилила за развој малих и средњих предузећа, јер су искуства показала да су она флексибилнија у пословању и лакше се прилагођавају новим условима на тржишту.

Иако на територији Општине Прњавор није било директних ратних дејстава, дошло је до успоравања привредног развоја. Преласком на систем тржишног привређивања дошло је до развоја приватног, углавном предузетничког сектора, тако да садашњу привредну основу чине приватна предузећа, као и велики број самосталних предузетника.

Највећи број приватних предузећа убраја се у категорију микро предузећа, са до 9 запослених. Од укупног броја приватних предузећа, највећи број је оних који се баве трговинском дјелатношћу, извјестан број који се баве грађевинском дјелатношћу, а мањи број оних који се баве производњом.

Како би се одржао тренд раста предузетништва, потребно је предузети активнију улогу на јачању предузетништва путем стварања партнерских односа са привредом и развијања пословног окружења за инвеститоре.

Општина Прњавор израдила је потребну просторно-планску документацију и покренула поступак за обезбјеђење грађевинског земљишта за изградњу Пословно-туристичке зоне „Вијака“, укупне површине 330 хектара, која се налази на локацији петље на траси аутопута Бања Лука – Добој.

Пољопривреда представља најзначајнију привредну грану. На крају априла 2016. године, према подацима АПИФ-а, П.Ј. Прњавор, на подручју општине регистровано је 1.953 пољопривредна газдинства.

У циљу унапрјеђења пољопривредне производње СО Прњавор још од 2004. године сукцесивно усваја Програм коришћења средстава за унапрјеђење пољопривредне производње. Овим програмом дефинишу се подстицајне мјере и бесповратна подстицајна средства за унапрјеђење одређених области пољопривредне производње према дефинисаним критеријумима.

Приликом израде планова и пројеката за водоснабдијевање општине Прњавор потребно је узети у обзир постојање привредних капацитета, укључујући и све значајније пољопривредне произвођаче, јер квалитетно снабдијевање водом представља један од основа за развој пољопривредне производње.

Веома је важна израда квалитетног пројекта за рјешавање водоснабдијевања привредних субјеката на подручју града, а посебно пословне зоне „Вијака“.

4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ СНАБДИЈЕВАЊА ВОДОМ СТАНОВНИШТВА И ПРИВРЕДЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

4.1 Општи подаци о водоснабдијевању у Републици Српској

Територија Републике Српске је подијељена на 63 општине, које се организовано снабдијевају водом преко 61 централног општинског водоводног система и великог броја водоводних система мјесних заједница, малих сеоских, групних и индивидуалних система.

Јавним водоводима је обухваћено око 48% становништва, док се око 52% популације ослања на сеоске системе водоснабдијевања, сопствене бунаре, врела или изворе површинских вода. Процјена је да има око 9.800 локалних или сеоских система водоснабдијевања.

Због све већих проблема у обезбјеђивању количине и квалитета воде на локалним извориштима, посебно оним која се налазе у ријечним долинама, стратегија водоснабдијевања пијаћом водом у будућности све више ће се темељити на развоју све већих и разруженијих регионалних система, уз све чешће коришћење акумулација које једине могу да обезбиједу испоруку воде без проблема у снабдијевању.

Од укупног броја становника у Републици Српској, око 48% је прикључено на водоводне системе општинских центара, 12% је прикључено на водоводне системе мјесних заједница, а 40% становништва снабдијева се водом из индивидуалних бунара или извора. Дакле, организовано се водом снабдијева око 60% становника.

Због велике неравномјерности протока, са врло дугим маловодним периодима, бројна изворишта у тим периодима имају проблеме и са количином и са квалитетом. Тада су угрожена сва изворишта у долинама ријека, јер су њихови капацитети тијесно повезани са стањем водности у ријекама које их прихрањују. Нека од таквих изворишта су угрожена и у условима повећаног водостаја, јер се тада велике воде изливају у зоне изворишта (случај Добоја), угрожавајући их и физички, високим нивоима и великим концентрацијама суспендованог наноса.

Мада коришћење воде за снабдијевање становништва има приоритет у односу на остале видове коришћења, не задовољавају се мјере заштите изворишта.

Изворишта се нарочито угрожавају на сљедеће начине:

- нису адекватно заштићена од деструкције градњом објеката у зони уже заштите;
- ријеке које прихрањују изворишта су лошег квалитета, што крије потенцијалну опасност од дуготрајнијег загађивања (проблем изворишта Добоја и Модриче у долини ријеке Босне).

Ниво контроле мјера загађења вода и пречишћавања отпадних вода је веома низак.

Углавном нема прераде (пречишћавања) воде која се упућује ка насељима, мада се процјењује да је за више од 40% сирове воде потребан додатни третман. Водозахвати и објекти за пумпање воде чине једине значајне трошкове.

Проблем је што су под редовном контролом квалитета воде која се упућује ка потрошачима само градски водоводи, док су мањи сеоски, групни и индивидуални системи потпуно без стручног надзора квалитета, што је потенцијална опасност за здравље становника.

Посебан проблем је и неконтролисана градња у зонама које су предвиђене за градњу акумулација око изворишта, што може имати дугорочне последице, јер су такве локације малобројне.

Ниска цијена воде, која не покрива ни трошкове просте репродукције, узроковала је доста лоше текуће и инвестиционо одржавање током дугог периода, због чега је стање водоводних система незадовољавајуће. На то утиче и застарјелост дистрибутивне мреже водоводних система, у којима често преовлађују азбест-цементне цијеве које су осјетљиве у експлоатацији, те се из санитарних разлога више и не користи у савременим водоводима.

Просјечни губици воде у водоводним системима су око 48% од укупних количина, што говори о стању тих система. Због тога је смањење тих губитака уједно и најзначајнија резерва воде за снабдијевање насеља, након обнове система и санације губитака у њима.

На поузданост функционисања система још неповољно утичу:

- недовољни капацитети изворишта,
- недовољни капацитети резервоарских простора,
- дотрајали системи напајања енергијом, због чега долази до прекида у раду пумпних станица.

4.2 Показатељи потрошње воде у водоводима Републике Српске

Завод за водопривреду из Бијељине анализирао је показатеље потрошње воде у водоводима у току 2011. године на бази података прибављених анкетирањем 62 општине Републике Српске.

Анализа указује на двије важне чињенице:

- велика разлика у специфичној потрошњи воде,
- велика разлика између захваћених и испоручених количина воде, што указује на велике губитке у мрежама, али и на велике нерегистроване потрошње.

Просјечно се захвата око 416 л / становник / дан, а варијације по општинама се крећу од 222 л / становник / дан (Србац) до 968 л / становник / дан (Калиновик).

Разлика између захваћених и испоручених количина воде открива чињеницу да се у системима губе велике количине воде, готово исте онима које су испоручене.

Процент искоришћености захваћене воде је веома низак и у просјеку износи око 52%, док су просјечни губици веома велики и износе око 48%.

Искоришћеност по општинама је веома различита и креће се од само 30% у Калиновику до око 60% у Бањој Луци, односно 65% у Добоју.

Чињеница да је анализа урађена на основу анкетних упитника не умањује општи неповољан утисак о стању водоводних система у Републици Српској. Анализа је обухватила велике водоводне системе, док је стање у мањим водоводима мјесних заједница или мањих насеља лошије него у општинским центрима.

Проведене анализе у оквиру пројекта санације и реконструкције водоводних система (Завод за водопривреду и Институт за воде из Бијељине, 1999-2008) на основу непосредних мјерења биланса производње воде, потрошње и губитака у водоводима 10 општинских система (Соколац, Братунац, Теслић, Бања Лука, Приједор, Модрича, Зворник, Власеница, Рогатица, Требиње) дале су врло индикативне показатеље.

Губици су били велики, како у дистрибутивној мрежи, тако и у кућним инсталацијама, што показује и лоше стање водоводног система, али и расипнички однос потрошача према потрошњи воде у домаћинствима.

На основу непосредних мјерења биласа у системима закључује се да водоводи углавном наводе мање губитке од измјерених. Из тога слиједи да су просјечни губици у водоводима вјероватно и већи од 48%.

У тој анализи значајан показатељ је специфична потрошња у насељима. Специфична потрошња само домаћинства се креће у границама 140-170 л / становник / дан, што ће послужити као један од индикатора за анализу будућих потреба за водом. Важан је и показатељ специфичне потрошње збирно за домаћинства, предузећа и терцијарне дјелатности, који су прикључени на градске водоводе. Ти показатељи показују да би се уз смањење губитака у водоводима на око 15%, што је сасвим остварљиво, те збирне специфичне потрошње могле свести на опсег 180-200 л / становник / дан, што би било на нивоу који се сада достиже у добро уређеним насељима у свијету.

На тај начин, уз рационално коришћење и смањење губитака, број потрошача воде би се могао значајно повећати без изградње нових изворишта и захватања додатних количина воде. Смањење губитака је најбоље "ново извориште".

Значајније смањивање губитака и њихово довођење на економски прихватљив ниво ће у будућности захтијевати улагање великих средстава у реконструкцију и поправку система, како би се избјегла пракса великих улагања у испитивање и уградњу нових изворишта.

Подаци који се односе на анализу снабдијевања водом становништва и привреде у Републици Српској треба да послуже као квалитетан основ за сагледавање проблема у постојећем стању воснабдијевања на подручју општине Прњавор, као и квалитетнијег планирања будућих рјешења.

5. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ СНАБДИЈЕВАЊА ВОДОМ СТАНОВНИШТВА И ПРИВРЕДЕ НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

На подручју општине Прњавор снабдијевање водом за пиће, као и за хигијенско-санитарне потребе и привреду врши се из градског водовода, водовода са изворишта Повелич, сеоских и школских водовода, јавних водних објеката (бунари, чесме, изворишта) и приватних бунара и изворишта.

Око 27% домаћинстава водом се снабдијева из градског водовода, око 8% домаћинстава снабдијева се водом са изворишта Повелич, око 14% домаћинстава снабдијева се водом из сеоских водовода са више од пет прикључених домаћинстава, док се око 51% домаћинстава водом снабдијева из мањих сеоских водовода и индивидуалних бунара и изворишта.

Обзиром да су привредни капацитети углавном сконцентрисани у граду и приградским насељима, може се рећи да се привреда углавном снабдијева водом преко градског водовода. Мањи број привредних субјеката се снабдијева преко водовода са изворишта Повелич, као и сеоских водовода.

5.1 Градски водовод

Преко градске водоводне мреже водом се снабдијева становништво и привреда у граду Прњавору и дијелови приградских насеља Ратковац, Коњуховци, Бабановци, Насеобина Бабановци, Околица, Доња Мравица, Горња Мравица, Дренова, Кремна, Лужани, Јасик, Доњи Штрпци и заселак Сегићи.

Овај водовод као водозахват користи акумулационо језеро Дренова са капацитетом од око 2.000.000 м³ воде. Слив акумулације чине ријека Вијака и рјечице Тополова и Дреновица.

Вода из језера се транспортује цјевоводом D400 до фабрике за прераду воде у Кремни, гдје се врши прерада и производња воде за пиће.

Производња воде директно зависи од потрошње воде и губитака у мрежи, тако да се она креће у интервалу од 30 до 46 l/s. Максимални капацитет фабрике воде је 100 l/s.

Иако се у посљедњих неколико година, уз адекватан третман сирове воде у оптималним условима без екстремних падавина и суша, у овој фабрици производи вода за пиће, и даље је на снази забрана употребе воде за пиће, па се иста користи само за санитарно-техничке сврхе.

Сама акумулација Дренова на ријеци Вијака својим положајем у изразито пољопривредном крају је веома изложена утицају загађења, нарочито повећању количина органске материје, фосфора и нитрата, као и потенцијалном штетном утицају пестицида и хербицида.

План о заштити акумулације постоји, али никада није и практично имплементиран и функционалне зоне заштите нису успостављене. Тренутно се врши само физичко обезбјеђење објекта за прераду воде и саме акумулације.

Изградњом новог потисног цјевовода D355 од фабрике за прераду воде Кремна до дистрибутивног базена Цер отклоњен је дугогодишњи проблем учесталих прекида у снабдијевању града водом због честих пуцања цјевовода, тако да сада корисници имају водоснабдијевање у континуитету. Изградњом овог цјевовода знатно су смањени губици воде.

Преко дистрибутивне мреже у дужини од око 70.000 метара тренутно воду из овог система користи око 5.600 регистрованих потрошача, односно око 13.000 становника и око 700 привредних субјеката. У периоду 2012 – 2015. година просјечно се годишње на ову мрежу прикључивало око 100 нових потрошача.

Физички обим производње воде у градском водоводу

| Ред. бр. | Мјесец | 01.01 – 31.12.2014. | | 01.01 – 31.12.2015. | |
|---------------|-----------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | m ³ | l/s | m ³ | l/s |
| 1. | Јануар | 85.376 | 31,88 | 89.270 | 33,32 |
| 2. | Фебруар | 80.170 | 33,14 | 76.821 | 31,75 |
| 3. | Март | 93.533 | 34,92 | 89.809 | 33,53 |
| 4. | Април | 91.085 | 35,14 | 91.011 | 35,11 |
| 5. | Мај | 89.350 | 33,36 | 96.866 | 36,17 |
| 6. | Јун | 97.606 | 36,44 | 97.459 | 37,60 |
| 7. | Јул | 108.005 | 40,32 | 123.635 | 46,16 |
| 8. | Август | 109.939 | 41,05 | 113.785 | 42,48 |
| 9. | Септембар | 93.674 | 36,14 | 93.196 | 35,96 |
| 10. | Октобар | 104.557 | 39,04 | 87.519 | 32,68 |
| 11. | Новембар | 90.300 | 34,84 | 84.616 | 32,65 |
| 12. | Децембар | 88.326 | 32,98 | 85.598 | 31,96 |
| Укупно | | 1.131.921 | 35,89 | 1.129.585 | 35,82 |

Из табеларног прегледа видљиво је да се у фабрици воде на годишњем нивоу производи око 1.100.000 m³ воде за потребе снабдијевања становништва у граду и приградским насељима или око 36 l/s.

Количина произведене воде је много већа од стварне фактурисане потрошње воде због великих губитака у мрежи, који се крећу од 35 до 45%.

Структура потрошача и обим потрошње воде у градском водоводу

| Ред. бр. | Корисник | Број корисника са 31.12.2015. | Фактурисана количина воде за период 01.01-31.12.2015. (m ³) | Просјечна потрошња (m ³ /корисник) | | |
|---------------|----------------------------|-------------------------------|---|---|-------------|---------------|
| | | | | Дневна | Мјесечна | Годишња |
| 1. | Правна лица и предузетници | 703 | 120.884 | 0,50 | 14,50 | 172,00 |
| 2. | Домаћинства – град | 3.644 | 351.905 | 0,27 | 8,00 | 97,00 |
| 3. | Домаћинства – села | 1.261 | 127.701 | 0,28 | 8,50 | 101,00 |
| Укупно | | 5.644 | 600.490 | 0,30 | 9,00 | 106,50 |

Из табеларног прегледа је видљиво да збирна дневна потрошња, без урачунатих губитака, за домаћинства и привреду износи око 300 l / домаћинство / дан, што значи да је то 120 l / становник / дан, ако се узме да домаћинства у просјеку имају 2,5 члана. Ова потрошња је много мања у односу на просјек ове потрошње у Републици Српској.

Ако се у обзир узму и губици воде, онда је ова потрошња око 222 l / становник / дан.

Већински власник имовине у овом систему је Општина Прњавор, а коришћење, управљање и одржавање повјерено је КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

5.2 Водовод са изворишта Повелич

Општина Прњавор се налази у процесу дугорочног обезбјеђивања квалитетне воде за пиће са изворишта Повелич, што је један од најбитнијих инвестиционих пројеката у посљедњих више од 10 година.

Преко ове водоводне мреже, која је у завршној фази изградње, снабдијевају се становници и привреда у шест мјесних заједница сјеверног дијела општине Прњавор, односно у сљедећим насељима: Велика Илова, Горња Илова, Грабик Илова, Печенег Илова, Горњи Смртићи, Доњи Смртићи, Горњи Палачковци, Доњи Палачковци, Шерег Илова, Шибовска, Штивор и Доња Илова.

Пројектом овог система предвиђено је да се у другој фази преко њега снабдијевају и корисници у граду Прњавору и приградским насељима.

Овај водоводни систем се састоји од изворишта на локалитету Повелич, потисног цјевовода којим се вода допрема до примарног резервоара на Матића брду, магистралних цјевовода којима се вода допрема до дистрибутивних резервоара на Пезеровом брду, Китића брду, у Грабик Илови и на Маћином брду, дистрибутивних цјевовода до насељених мјеста на сјеверном дијелу општине и града Прњавора и дистрибутивне водоводне мреже.

На изворишту су два бунара опремљена црпним станицама и преко њих се захвата подземна вода и шаље у примарни резервоар на Матића брду, са капацитетом од око 22 l/s, док је укупни капацитет изворишта око 68 l/s, за чије стављање у функцију потребно је црпним станицама опремити још три бунара.

Секундарну дистрибутивну мрежу у дужини од око 150.000 m гради је КП „Водовод“ а.д. Прњавор, а тренутно је изграђено око 80% од пројектоване дужине.

Тренутно је коришћење воде из овог система омогућено за 1.535 корисника, од чега је на водоводну мрежу прикључено 1.339, а остали корисници нису изградиле прикључне шахтове, због чега нису могли бити прикључени.

Ови корисници и још око 300 нових корисника требало би да на ову мрежу буду прикључени до краја 2016. године, у складу са потписаним уговорима о учешћу у изградњи.

Структура потрошача и обим потрошње воде у водоводу са изворишта Повелич

| Ред. бр. | Корисник | Број корисника са 31.03.2016. | Фактурисана количина воде за период 01.01-31.03.2016. (m³) | Просјечна потрошња (m³/корисник) | | |
|---------------|----------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|-------------|--------------|
| | | | | Дневна | Мјесечна | Годишња |
| 1. | Правна лица и предузетници | 15 | 1.890 | 1,40 | 42,00 | 504,00 |
| 2. | Домаћинства | 1.289 | 23.275 | 0,20 | 6,00 | 72,00 |
| Укупно | | 1.304 | 25.165 | 0,21 | 6,43 | 77,16 |

Из табеларног прегледа је видљиво да је потрошња у овом водоводном систему нешто мања у односу на градски водовод, што се може објаснити чињеницом да највећи број сеоских домаћинстава која су прикључена на ову мрежу има и алтернативне индивидуалне водоводне објекте.

Обзиром да је ова мрежа још увијек у фази изградње, те да се број корисника стално повећава, претпоставља се да ће потрошња у овом систему бити много већа, посебно када се изврши прикључење свих фарми пилића. На крају 2016. године ће се моћи утврдити поузданија просјечна потрошња воде у овом водоводном систему.

Финансирање изградње овог водоводног система је обезбијеђено преко Општине Прњавор, Владе Републике Српске, грађана сјеверног дијела општине Прњавор и КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

Власник имовине у овом систему је Општина Прњавор, а изградња, управљање и одржавање су повјерени КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

5.3 Јавне чесме, бунари и изворишта

Одлуком о сеоским водоводима, јавним бунарима и јавним чесмама (“Службени гласник општине Прњавор”, број: 2/08 и 35/15) дефинисани су јавне чесме, јавни бунари и изворишта који су доступни становницима града и приградских насеља, те утврђена надлежност над њиховом заштитом, одржавањем и управљањем.

Јавне чесме, јавни бунари и јавни извори на подручју града Прњавора

| Ред. бр. | Назив | Мјесто |
|----------|---|--|
| 1 | Јавне чесме „Повелич“ | Прњавор (раскрсница ул. Владе Винчића и Повеличке) |
| 2 | Јавни извор Добра вода | Прњавор (Борик) |
| 3 | Јавни бунар код Гимназије | Прњавор (Гимназија) |
| 4 | Јавни бунар код православне цркве | Прњавор (Хиландарска улица) |
| 5 | Јавни бунар на раскрсници улица Илије Малића и Савка Јењића | Прњавор, (раскрсница улица Илије Малића и Савка Јењића) |
| 6 | Јавни бунар на раскрсници улица Милоша Тодића и Краља Петра I | Прњавор (раскрсница улица Милоша Тодића и Краља Петра I) |
| 7 | Јавни извор „Брестовац“ | Доњи Гаљиповци (Градина) |

Из јавних чесми, бунара и изворишта становници бесплатно користе воду према својим потребама. Овим објектима управља Општина Прњавор.

5.4 Сеоски водоводи

На територији општине Прњавор за водоснабдијевање становништва, осим воде из јавног водовода, постоји и раширена мрежа сеоских водовода (локалних водоводних система).

Водозахвати сеоских водовода су углавном неодређених капацитета и имају значајне осцилације у количини и квалитету воде.

Сеоски водоводи су грађени за потребе од пет до више стотина домаћинстава.

Овим водоводима најчешће управљају удружења грађана, а већина их је грађена средствима корисника и најчешће без адекватне пројектне документације и грађевинских дозвола.

Већи број ових водовода не функционише у складу са законом и подзаконским актима.

Преглед сеоских водовода и број њихових корисника

| Ред. бр. | Мјесна заједница | | Подаци о водоводу | | |
|----------|------------------|------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | Назив | Број домаћинства | Назив изворишта | Број домаћинства – корисника | Управљач |
| 1 | Бабановци | 525 | Гребенаревићи | 287 | Удружење грађана „Извор“ |
| 2 | Мађино брдо | 112 | Велика азна | 150 | Удружење грађана „Коријника“ |
| 3 | Горња Мравица | 377 | Дудевац | 50 | Удружење грађана „Дудевац“ |
| | | | Доњи Вијачани | 35 | Удружење грађана „Вода Вијачанка“ |
| 4 | Доњи Вијачани | 662 | Доњи Вијачани | 160 | Удружење грађана „Вода Вијачанка“ |
| | | | Каптажни систем | 20 | Група грађана |
| 5 | Лишња | 669 | Хазне, Каменац | 239 | Удружење грађана „Роса“ |
| | | | Маревац | 60 | Група грађана |
| | | | Џукарина вода | 30 | Група грађана |
| | | | Васиљевац, Гусак – Гајеви | 30 | Удружење грађана „Васиљевац“ |
| | | | Добра вода, Гусак – Гајеви | 40 | Чедо Кузмановић |
| 6 | Штрпци | 1.208 | Подгајци | 10 | Група грађана |
| | | | Камник – Беговци | 45 | Удружење грађана „Камник – Беговци“ |
| 7 | Гусак – Гајеви | 152 | Васиљевац | 50 | Удружење грађана „Васиљевац“ |
| 8 | Поточани | 388 | Студенац | 22 | Удружење грађана „Студенац“ |
| | | | Васиљевац, Гусак – Гајеви | 18 | Удружење грађана „Васиљевац“ |
| 9 | Орашје | 208 | Васиљевац, Гусак – Гајеви | 70 | Удружење грађана „Васиљевац“ |

| Ред. бр. | Мјесна заједница | | Подаци о водоводу | | |
|----------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Назив | Број домаћинства | Назив изворишта | Број домаћинства – корисника | Управљач |
| 10 | Кокори | 439 | Врела – Скакавци | 200 | Удружење грађана „Дубока долина“ |
| | | | Лађевци (Челинац) | 15 | Група грађана |
| | | | Драгићевац и Мостић | 10 | Група грађана |
| 11 | Хрваћани | 488 | Каптажни систем | 96 | Удружење грађана „Хрваћани“ |
| 12 | Вршани | 210 | Васиљевац, Гусак – Гајеви | 15 | Удружење грађана „Васиљевац“ |
| | | | Каптажни систем | 30 | Група грађана |
| 13 | Шаринци | 298 | Васиљ, Гусак–Гајеви | 10 | Удруж. грађ. „Васиљевац“ |
| | | | Вујасинов. – Јанковићи | 30 | Група грађана |
| | | | Ђајићи | 10 | Група грађана |
| | | | Мањи системи | 10 | Групе грађана |
| 14 | Црквена | 231 | Васиљевац, Гусак – Гајеви | 15 | Удружење грађана „Васиљевац“ |
| 15 | Вршани, Црквена, Гусак – Гајеви | | Више извора | 250 | Удружење грађана „Дубока долина“ |
| 16 | Горњи Вијачани | 378 | Будићи | 86 | Групе грађана |
| | | | Кућерине | 7 | |
| 17 | Кремна | 696 | Више малих система | 350 | Групе грађана |
| 18 | Поповићи | 365 | Суботићи | 12 | Групе грађана |
| | | | Слатина | 9 | |
| | | | Кузмановићи 1 | 14 | |
| | | | Остењак | 17 | |
| | | | Петровићи | 9 | |
| | | | Кузмановићи 2 | 11 | |
| 19 | Кулаши | 412 | Марићи | 18 | Групе грађана |
| | | | Чолићи | 14 | |
| | | | Ђуће | 11 | |
| Укупно: | | 7.818 | | 2.565 | |

Обзиром на недостатке везане за формално-правни статус и функционисање и одржавање ових водовода, нису најпоузданији подаци о капацитетима изворишта, броју потрошача, као и носиоцима управљања овим водоводима.

Из табеларног прегледа је видљиво да у седамнаест мјесних заједница постоји организовано водоснабдијевање, које покрива 2.565 домаћинстава или око 33% од укупног броја домаћинстава у овим мјесним заједницама.

Постоји водоводни системи у мјесним заједницама на који је прикључено мање од 5 домаћинстава, који овдје нису приказани.

У односу на укупни број домаћинстава општине Прњавор, водом се преко сеоских водовода са више од 5 прикључених домаћинстава, снабдијева око 14% домаћинстава.

5.5 Рекапитулација изграђених система водоснабдијевања

| Ред. бр. | Назив система | Мјесто | Капацитет изворишта | Број домаћинстава – корисника | | Управљач |
|----------------|-----------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|
| | | | | Привредни субјекти | Домаћинства | |
| 1 | Градски водовод | Прњавор | 100 l/s | 703 | 4.941 | „Водовод“ Прњавор |
| 2 | Водовод Повелич | Сјеверни дио општине Прњавор | 68 l/s | 15 | 1.289 | „Водовод“ Прњавор |
| 3 | Сеоски водоводи | Општина Прњавор | 25 l/s | 50 | 2.565 | Удружења грађана |
| Укупно: | | | 193 l/s | 768 | 8.795 | |

Из ове рекапитулације је видљиво да је изграђеним системима организованог водоснабдијевања тренутно покривено око 8.800 домаћинстава, што је око 47,50% од укупног броја домаћинстава општине Прњавор.

Привредни субјекти се највећим дијелом налазе у граду и приградским насељима и они су водоснабдијевањем покривени преко градског водовода.

Један број привредних субјеката, укључујући и фарме пилића, водом се снабдијева преко водовода Повелич, као и сеоских водовода.

Може се закључити, на основу расположивих капацитета изворишта, да се на постојеће водоводне системе, уз одређене техничке услове може прикључити и остали број домаћинстава општине Прњавор.

Ова процјена се заснива на параметрима потрошње воде од 400 l / становник / дан или 1 l/s на 100 домаћинстава, што је на нивоу просјечне потрошње према показатељима потрошње у водоводима Републике Српске, укључујући и губитке, док је потрошња у водоводима наше општине много мања.

6. ГЕОФИЗИЧКА И ХИДРОГЕОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА ПОДЗЕМНИХ ВОДА НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

На подручју општине Прњавор су до 2014. године изведена обимна геофизичка и хидрогеолошка истраживања.

Резултат тих истраживања су потврде о значајним количинама воде на подручју општине Прњавор, и то:

- локалитет Повелич око 68 l/s,
- локалитет Дабрак око 15 l/s,
- локалитет Доњи Вијачани око 5 l/s.

Да би се системски ријешило питање водоснабдијевања цијеле општине Прњавор, била су неопходна додатна хидрогеолошка и геофизичка истраживања, након којих се извршила категоризација терена према повољности за детаљна хидрогеолошка истраживања.

С тим у вези у 2014. години изведена су хидрогеолошка и геофизичка истраживања на 14 локалитета у 12 насељених мјеста општине Прњавор, и то:

- Кокори
- Доњи и Горњи Штрпци
- Отпочиваљка
- Чорле
- Срповци
- Доњи и Горњи Гаљиповци
- Горња Мравица
- Кремна
- Поповићи
- Шаринци.

Послије истраживања израђен је Елаборат о хидрогеолошким и геофизичким испитивањима са приједлогом даљњих хидрогеолошких истраживања.

У оквиру истраживаних локација као најперспективније за даља истраживања, због појава кречњака се издвајају локације: Кокори луг, Горња Мравица, Доњи Гаљиповци и Чорле.

У слједећу категорију, према перспективности, а због значајнијих појава пјесковито- шљунковитих наслага до већих дубина, издвајају се локалитети: Доњи Штрпци, Горњи Штрпци - избјегличко насеље, Шаринци – Моравци, Отпочиваљка и Срповци.

За остале локалитете који су истраживани и сврстани као безводни, нема довољно аргумената за потврду њихове перспективности, али се ипак због недостатка детаљних података не могу апсолутно одбацити.

Нарочито у том смислу треба оставити резерве за локалитете Кремна, Шаринци - Вртаче и Поповићи.

Остале локалитете треба узети условно за рјешавање проблема водоснабдијевања индивидуалних домаћинстава или мање групе потрошача.

Локалитет Кремне и Поповића посебно треба истаћи као перспективне за даља геофизичка и хидрогеолошка истраживања термоминералних - љековитих вода, за шта постоје оправдани разлози, како би се ово природно богатство већ до сада доказано подигло на виши ниво.

Бања Кулаши и појава Смрдељ су јасни показатељи да у оквиру дијабаз - рожначке формације постоје доста реалне претпоставке за откривање нових лежишта ових ријетких вода. Те воде представљају раритет по високом алкалитету, по чему спадају међу неколико најалкалнијих вода у Европи (11,5-12). Јужни дио општине Прњавор има изузетну перспективу за даљња хидрогеолошка истраживања ради изналажења нових појава термалних и минералних вода.

На бази изведених геофизичких испитивања у току 2014. године на локалитету Кокори у 2015. години израђен је истражни бунар. Избушена је истражна бушотина дубине 54 m, која је накнадно претворена у истражни бунар.

Послије разраде бунара констатован је самоизлив од 2,6 l/s, а бунар је тестиран са капацитетима од 2,15 l/s и 8 l/s. Овим тестирањима су остварене депресије које указују да се из адекватног истражно- експлоатационог бунара може добити и до 10 l/s. Ове претпоставке се морају потврдити извођењем детаљних хидрогеолошких истраживања.

Поред констатованог самоизлива, воде из овог бунара су и са повишеном температуром која је у току тестирања износила око 20,7 °C.

У току тестирања бунара узет је узорак за физичко- хемијску и микробиолошку анализу воде. Према резултатима ове анализе, вода је здравствено исправна и може се користити за пиће.

У наредном периоду је неопходно извести пун обим систематских и детаљних хидрогеолошких истраживања, у складу са законском регулативом која дефинише ову област, а са циљем израде Елабората о класификацији, категоризацији и прорачуну питких маломинерализованих вода на изворишту Кокори.

У наредном периоду требало би да се изведу геоелектрична сондирања на око 10 локалитета, чиме би се заокружила слика о перспективности предложених локација за захватање подземних вода. Наведена истраживања би требало да заједно са до сада изведеним истраживањима пруже јасну слику о хидрогеолошким карактеристикама подручја општине Прњавор, што би било предмет израде једне свеобухватне хидрогеолошке студије.

Хидрогеолошка студија која би се урадила на бази резултата свих досадашњих и предложених геофизичких, геолошких и хидрогеолошких истраживања, требало би да послужи као подлога за пројектовање детаљних хидрогеолошких истраживања ради захватања обичних пијаћих, термалних и термоминералних (љековитих) вода на читавој територији општине Прњавор.

7. ПЛАН МЈЕРА И АКТИВНОСТИ У ЦИЉУ ОРГАНИЗОВАНОГ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА ЦЈЕЛОКУПНОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

Из претходних анализа видљиво је да је покривеност водоснабдијевањем становништва и привреде изграђеним водоводним системима отприлике половична, те да се друга половина становништва водом снабдијева преко мањих групних система или индивидуалних бунара и изворишта.

Такође је видљиво да постојећи изграђени и системи у изградњи пружају могућност водоснабдијевања нових корисника, као и то да постоје реалне претпоставке за изградњу нових водоводних система, све у циљу покривености организованим водоснабдијевањем цјелокупног подручја општине Прњавор.

За реализацију овог задатка потребно је предузети мјере и активности у оквиру изграђених и водоводних система у изградњи, као и мјере са циљем изградње нових капацитета за водоснабдијевање и омогућавања прикључивања нових корисника.

7.1 Мјере и активности у оквиру изграђених и водоводних система у изградњи

7.1.1 Градски водовод

У циљу квалитетнијег водоснабдијевања корисника, смањења губитака и побољшања квалитета воде, као и могућности проширења мреже, у оквиру градског водовода потребно је извести сљедеће радове:

| Ред. бр. | Опис | Носилац активности | Рок извршења |
|----------|--|---------------------------|---------------------|
| 1 | Инсталисање телеметрије на новом потисном цјевоводу Фабрика за прераду воде Кремна – Дистрибутивни резервоар Цер | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 2 | Санација Дистрибутивног резервоара Цер | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2017. година |
| 3 | Изградња новог Дистрибутивног цјевовода D400 од ДР Цер до ул. Живојина Прерадовића | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 4 | Изградња новог цјевовода D225 од ул. Живојина Прерадовића до индустријске зоне на Вијаци | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016 - 2017. година |
| 5 | Реконструкција свих азбестно-цементних цјевовода у дужини од око 14000m | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2017 - 2020. година |
| 6 | Реконструкција постојећих и изградња нових чворних, секторских и других шахтова на водоводној мрежи | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2017 - 2020. година |
| 7 | Реконструкција цјевовода од раскрснице улица Војводе Бојовића и Савка Јењића до нас. Долине | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2018 – 2019. година |

Процјена је да би за ове потребе требало да се обезбиједи око 600.000 КМ без ПДВ, а средства ће обезбиједити Општина Прњавор и КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

7.1.2 Водовод са изворишта Повелич

За потребе завршетка изградње система водоснабдијевања мјесних заједница сјеверног дијела општине Прњавор потребно је извести сљедеће радове:

| Ред. бр. | Опис | Носилац активности | Рок извршења |
|----------|--|---------------------------|--------------|
| 1 | Изградити око 30.000 m дистрибутивне мреже | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 2 | Извршити прикључење око 500 корисника | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 3 | Довести ел. енергију на дистрибутивни резервоар ДР 1 Пезерово брдо и инсталисати недостајућу електро и телеметријску опрему у систему водоснабдијевања | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |

Процјена је да би за ове радове требало да се обезбиједи око 500.000 КМ, а средства су обезбијеђена од грађана сјеверног дијела општине Прњавор који учествују у изградњи ове водоводне мреже, као и КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

У функцији водоснабдијевања града и приградских насеља са изворишта Повелич потребно је извести сљедеће радове:

| Ред. бр. | Опис | Носилац активности | Рок извршења |
|----------|---|---------------------------|--------------|
| 1 | Опремање 3 (три) бунара црпним станицама на изворишту Повелич и спајање истих преко потисног цјевовода са Примарним резервоаром Матића брдо | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 2 | Инсталисање потребне хидромашинске опреме на Примарном резервоару Матића брдо | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 3 | Изградња дијела гравитационог цјевовода Маћино брдо – Цер, у дужини од 1.400 метара, на релацији улица Живојина Прерадовића – Цер | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 4 | Инсталисање недостајуће телеметријске опреме за управљање режимом пуњења и пражњења резервоара на Маћином брду | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |
| 5 | Реконструкција дијела градске водоводне мреже у функцији пријема и дистрибуције воде са изворишта Повелич | КП „Водовод“ а.д. Прњавор | 2016. година |

Процјена је да би за ове потребе требало да се обезбиједи око 700.000 КМ без ПДВ, а средства ће обезбиједити Општина Прњавор и КП „Водовод“ а.д. Прњавор.

7.1.3 Сеоски водоводи

Када су у питању сеоски водоводи који су у функцији, потребно је да се предузму сљедеће мјере и активности:

| Ред. бр. | Опис | Носилац активности | Рок извршења |
|----------|---|---------------------------------------|--------------|
| 1 | Регулисати формално-правни статус оних водовода код којих то није учињено и њихово функционисање ускладити са законом и подзаконским актима | Општина Прњавор Управљачи водовода | 2017. година |
| 2 | Утврдити тачан број корисника за сваки сеоски водовод појединачно и просјечну потрошњу воде по корисницима | Општина Прњавор Управљачи водовода | 2017. година |
| 3 | Утврдити издашност изворишта и других водозахвата код којих то није учињено и утврдити могућност проширења водоснабдијевања са истих | Општина Прњавор Управљачи водовода | 2017. година |
| 4 | Утврдити техничко стање објеката у водоводним системима и потребе за евентуалне реконструкције и доградње | Општина Прњавор Управљачи водовода | 2017. година |

Средства за ове намјене обезбиједиће Општина Прњавор и Управљачи водовода.

7.2 Мјере за изградњу нових капацитета за водоснабдијевање и омогућавање прикључивања нових корисника

| Ред. бр. | Опис | Носилац активности | Рок извршења |
|----------|--|--|------------------------|
| 1 | Утврдити стварно стање потреба домаћинстава за водоснабдијевањем за свако насељено мјесто појединачно | Општина Прњавор Савјети МЗ | 2016. година |
| 2 | Извршити додатна геолошка и хидрогеолошка истраживања подземних вода на новим локацијама, у циљу обезбјеђења нових количина воде | Општина Прњавор | 2017. година |
| 3 | Обезбиједити потребну пројектну документацију и грађевинске дозволе за проширење постојећих капацитета и изградњу нових | Општина Прњавор Савјети МЗ | 2017. година |
| 4 | Одлуком Скупштине општине Прњавор утврдити јединствену цијену учешћа у изградњи водоводне мреже за потенцијалне кориснике | СО Прњавор | 2017. година |
| 5 | Извођење радова на изградњи водоводне мреже и других објеката | Општина Прњавор КП „Водовод“ а.д. Прњавор Грађ.општ.Прњавор | 2016 – 2020. године |

Средства за ове намјене обезбиједиће Општина Прњавор, КП „Водовод“ а.д. Прњавор и грађани заинтересовани за изградњу система водоснабдијевања.

8. ПЛАН СИСТЕМА ОРГАНИЗОВАНОГ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА ЦЈЕЛОКУПНОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРЊАВОР

Основу система организованог водоснабдијевања цјелокупног подручја општине Прњавор чине сљедећи водозахвати:

- акумулационо језеро Дренова, са капацитетом од око 100 l/s,
- извориште Повелич, са капацитетом од око 68 l/s,
- извориште Дабрак, са капацитетом од око 15 l/s,
- извориште Кокори, са капацитетом од око 10 l/s,
- извориште Доњи Вијачани, са капацитетом од око 5 l/s.

Укупан капацитет ових водозахвата износи 198 l/s, што је довољно за снабдијевање водом становништва и привреде на цјелокупном подручју општине Прњавор.

Ова процјена се заснива на параметрима потрошње воде у водоводима Републике Српске, према којима просјечна потрошња за становништво и привреду, укључујући и губитке, износи око 400 l / становник / дан, или 1 l/s на 100 домаћинстава, рачунајући да једно домаћинство у просјеку има 2,5 становника.

Просјечна потрошња воде у градском водоводу у Прњавору је много мања од просјека у Републици Српској и она износи око 222 l / становник / дан, укључујући и губитке у мрежи, што нам даје додатну сигурност да постојећи водозахвати могу да подмире потребе свих домаћинстава и привреде на цјелокупном подручју општине Прњавор.

Ако знамо да се преко сеоских водовода водом снабдијева око 14% домаћинстава, онда и то представља растерећење наведених водозахвата.

Количине воде које ће се добити новим хидрогеолошким истраживањима, дају додатну дозу увјерења да се сва домаћинства и привреда општине Прњавор могу покрити организованим водоснабдијевањем.

Прецизан план система организованог водоснабдијевања свих домаћинстава моћи ће се сачинити након детаљног сагледавања стања потреба домаћинства за водом и њиховог интереса за укључење у организовано водоснабдијевање.

У табеларним приказима који слиједу за сваки водозахват појединачно дати су сљедећи подаци:

- капацитет водозахвата (l/s);
- насељена мјеста са мјесним заједницама којим припадају, која се снабдијевају и која би могла да се снабдијевају водом са конкретног водозахвата;
- број свих домаћинстава насељеног мјеста, без обзира да ли имају или не ријешено питање организованог водоснабдијевања (као број домаћинстава узет је број станова из незваничних података са пописа из 2013. године, ради сигурности, јер се претпоставља да резултати пописа нису потпуно тачни);

- потребна количина воде за становништво и привреду конкретног насељеног мјеста (l/s) по просјечној потрошњи у Републици Српској, са урачунатим губицима од 45%, који представљају просјечне губитке у Републици Српској;
- потребна количина воде за становништво и привреду конкретног насељеног мјеста (l/s) по просјечној потрошњи у градском водоводу у Прњавору, са урачунатим губицима од 45%, који представљају просјечне губитке у Републици Српској и максималне губитке у појединим дијеловима постојећих водосистема у Прњавору.

Иза наведених табеларних приказа дата је рекапитулација свих водозахвата.

8.1 Водозахват акумулационо језеро Дренова – капацитет 100 l/s

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------|---------------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Прњавор | Прњавор | 4.174 | 41,74 | 28,79 |
| 2 | Бабановци | Бабановци | 101 | 1,01 | 0,70 |
| 3 | Насеобина Бабановци | Бабановци | 296 | 2,96 | 2,04 |
| 4 | Долине | Бабановци | 73 | 0,73 | 0,50 |
| 5 | Караћ | Бабановци | 55 | 0,55 | 0,38 |
| 6 | Коњуховци | Коњуховци | 519 | 5,19 | 3,58 |
| 7 | Ратковац | Коњуховци | 261 | 2,61 | 1,80 |
| 8 | Околица | Околица | 348 | 3,48 | 2,40 |
| 9 | Доња Мравица | Доња Мравица | 197 | 1,97 | 1,36 |
| 10 | Дренова | Дренова | 292 | 2,92 | 2,01 |
| 11 | Горња Мравица | Горња Мравица | 290 | 2,90 | 2,00 |
| 12 | Брезик | Горња Мравица | 66 | 0,66 | 0,46 |
| 13 | Ралутинац | Горња Мравица | 21 | 0,21 | 0,14 |
| 14 | Кремна | Кремна | 445 | 4,45 | 3,07 |
| 15 | Лужани | Кремна | 109 | 1,09 | 0,75 |
| 16 | Јасик | Кремна | 142 | 1,42 | 0,98 |
| 17 | Доњи Штрпци | Штрпци | 590 | 5,90 | 4,07 |
| 18 | Горњи Штрпци | Штрпци | 618 | 6,18 | 4,26 |

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|-----------------|-------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 19 | Кулаши | Кулаши - Поповићи | 412 | 4,12 | 2,84 |
| 20 | Поповићи | Кулаши - Поповићи | 365 | 3,65 | 2,52 |
| 21 | Гаљиповци | Гаљиповци | 124 | 1,24 | 0,86 |
| 22 | Горњи Гаљиповци | Доњи Гаљиповци | 137 | 1,37 | 0,94 |
| 23 | Мравица | Гаљиповци | 179 | 1,79 | 1,23 |
| 24 | Лишња | Лишња | 526 | 5,26 | 3,63 |
| 25 | Пураћи | Лишња | 143 | 1,43 | 0,99 |
| Укупно: | | | 10.463 | 100,46 | 72,16 |

Из табеларног прегледа је видљиво да би се са акумулационог језера, преко фабрике за производњу питке воде, уз одређене техничке услове, по обје просјечне потрошње, могла снабдијевати сва домаћинства наведених насељених мјеста уз максималну искоришћеност капацитета фабрике воде, а капацитет акумулационог језера не може доћи у питање у оптималним временским приликама, обзиром да је његова запремина већа од 2.000.000 m³.

Имајући у виду чињеницу да је одређен број домаћинства ријешило питање водоснабдијевања преко других водозахвата или има могућност за то, до потребе за максималном оптерећеношћу фабрике воде неће долазити.

8.2 Водозахват извориште Повелич – капацитет око 68 l/s

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------|-----------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Горња Илова | Велика Илова | 374 | 3,74 | 2,58 |
| 2 | Велика Илова | Велика Илова | 341 | 3,41 | 2,35 |
| 3 | Печенег Илова | Печенег Илова | 327 | 3,27 | 2,26 |
| 4 | Грабик Илова | Грабик Илова | 253 | 2,53 | 1,74 |
| 5 | Горњи Смртићи | Смртићи | 489 | 4,89 | 3,37 |

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинстава | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|---------------------|------------------|-------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 6 | Доњи Смртићи | Смртићи | 215 | 2,15 | 1,48 |
| 7 | Јадовица | Смртићи | 25 | 0,25 | 0,17 |
| 8 | Горњи Палачковци | Палачковци | 457 | 4,57 | 3,15 |
| 9 | Доњи Палачковци | Палачковци | 192 | 1,92 | 1,32 |
| 10 | Шерег Илова | Шибовска | 146 | 1,46 | 1,01 |
| 11 | Шибовска | Шибовска | 111 | 1,11 | 0,77 |
| 12 | Штивор | Шибовска | 127 | 1,27 | 0,88 |
| 13 | Доња Илова | Шибовска | 318 | 3,18 | 2,19 |
| 14 | Прњавор | Прњавор | 4.174 | 41,74 | 28,79 |
| 15 | Бабановци | Бабановци | 101 | 1,01 | 0,70 |
| 16 | Насеобина Бабановци | Бабановци | 296 | 2,96 | 2,04 |
| 17 | Долине | Бабановци | 73 | 0,73 | 0,50 |
| 18 | Караћ | Бабановци | 55 | 0,55 | 0,38 |
| 19 | Коњуховци | Коњуховци | 519 | 5,19 | 3,58 |
| 20 | Ратковац | Коњуховци | 261 | 2,61 | 1,80 |
| 21 | Околица | Околица | 348 | 3,48 | 2,40 |
| 22 | Доња Мравица | Доња Мравица | 197 | 1,97 | 1,36 |
| 23 | Дренова | Дренова | 292 | 2,92 | 2,01 |
| Укупно: | | | 9.691 | 96,91 | 66.83 |

Из табеларног прегледа је видљиво да се са изворишта Повелич не би могла снабдијевати сва домаћинства сјеверног дијела општине Прњавор и града Прњавора са приградским насељима која тренутно троше воду из градске мреже, ако примијенимо параметре који показују просјечну потрошњу воде у водоводима Републике Српске, са урачунатим губицима.

Ако примијенимо параметре који показују досадашњу просјечну потрошњу воде у градском водоводу са урачунатим губицима, онда можемо рачунати да се са овог изворишта могу снабдијевати домаћинства и привреда наведених насеља, иамјући у виду да један добар број домаћинстава наведених насеља има ријешено индивидуално снабдијевање водом и да није заинтересован за ову водоводну мрежу.

8.3 Водозахват извориште Дабрак – капацитет око 15 l/s

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|--------------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Доњи Гаљиповци | Доњи Гаљиповци | 232 | 2,32 | 1,60 |
| 2 | Мрачај | Отпочиваљка | 91 | 0,91 | 0,63 |
| 3 | Млинци | Насеобина Лишња | 98 | 0,98 | 0,68 |
| 4 | Насеобина Лишња | Насеобина Лишња | 160 | 1,60 | 1,10 |
| 5 | Насеобина Хрваћани | Хрваћани | 50 | 0,50 | 0,34 |
| 6 | Отпочиваљка | Отпочиваљка | 87 | 0,87 | 0,60 |
| 7 | Парамије | Насеобина Лишња | 104 | 1,04 | 0,72 |
| 8 | Чорле | Чорле | 227 | 2,27 | 1,57 |
| 9 | Срповци | Насеобина Лишња | 106 | 1,06 | 0,73 |
| Укупно: | | | 1.155 | 11,55 | 7,97 |

Из табеларног прегледа је видљиво да би се са овог изворишта могла снабдијевати сва домаћинства наведених насељених мјеста, као и то да постоји одређена резерва за евентуалне потребе у другим мјестима, прије свега за потребе града Прњавора и приградских насеља.

Овај водозахват је у фази изградње, а за његову потпуну функционалност потребно је постојећа два бунара опремити црпним станицама.

8.4 Водозахват извориште Кокори – капацитет око 10 l/s

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------|-----------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Кокори | Кокори | 199 | 1,99 | 1,37 |
| 2 | Скавци | Кокори | 132 | 1,32 | 0,91 |
| 3 | Чивчије | Кокори | 108 | 1,08 | 0,74 |
| 4 | Гусак | Гусак – Гајеви | 80 | 0,80 | 0,55 |

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 5 | Гајеви | Гусак – Гајеви | 72 | 0,72 | 0,50 |
| 6 | Вршани | Вршани | 210 | 2,10 | 1,45 |
| 7 | Поточани | Поточани | 388 | 3,88 | 2,68 |
| 8 | Црквена | Црквена | 231 | 2,31 | 1,59 |
| 9 | Просјек | Хрвађани | 162 | 1,62 | 1,12 |
| 10 | Хрвађани | Хрвађани | 276 | 2,76 | 1,90 |
| Укупно: | | | 1.858 | 18,58 | 12,81 |

Из табеларног прегледа је видљиво да се са изворишта Кокори не би могла снабдијевати сва домаћинства наведених насеља, ако применимо параметре који показују просјечну потрошњу воде у водоводима Републике Српске, са урачунатим губицима.

Ако применимо параметре који показују досадашњу просјечну потрошњу воде у градском водоводу и у водоводу са изворишта Повелич са урачунатим губицима, онда можемо рачунати да се са овог изворишта могу снабдијевати домаћинства и привреда наведених насеља, имајући у виду да добар број домаћинства ових насеља има ријешено водоснабдијевање преко сеоских водовода и индивидуалних водоводних објеката.

Овај водозахват је у фази изградње, а за његову потпуну функционалност потребно је изградити бунар и исти опремити црпном станицом.

8.5 Водозахват извориште Доњи Вијачани – капацитет око 5 l/s

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинства | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------|-----------------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Доњи Вијачани | Доњи Вијачани | 662 | 6,62 | 4,57 |
| 2 | Горњи Вијачани | Горњи Вијачани | 378 | 3,78 | 2,60 |
| 3 | Горња Мравица | Горња Мравица | 290 | 2,90 | 2,00 |

| Ред. бр. | Насељено мјесто | Мјесна заједница | Број домаћинстава | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|-----------------|------------------|-------------------|---|--|
| | | | | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 4 | Брезик | Горња Мравица | 66 | 0,66 | 0,46 |
| 5 | Шаринци | Шаринци | 298 | 2,98 | 2,06 |
| 6 | Дренова | Дренова | 292 | 2,92 | 2,01 |
| Укупно: | | | 1.986 | 19,86 | 13,69 |

Из табеларног прегледа је видљиво да се са изворишта Доњи Вијачани не би могла снабдијевати сва домаћинства наведених насеља, али имајући у виду да је добар број домаћинства ових насељених мјеста водом снабдијевен преко других водосистема, ово извориште може служити за водоснабдијевање оних домаћинства која немају друго рјешење.

8.6 Рекапитулација водозахвата

| Ред. бр. | Водозахват | Капацитет водозахвата (l/s) | Број корисника | | Потребна количина воде са урачунатим губицима 45% (l/s) | |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|---|--|
| | | | Насељена мјеста | Домаћинства | По просјеку у Републици Српској | По просјеку у градском водоводу у Прњавору |
| 1 | Акумулационо језеро Дренова | 100 | 25 | 10.463 | 104,63 | 72,16 |
| 2 | Извориште Повелич | 68 | 23 | 9.691 | 96,91 | 66,83 |
| 3 | Извориште Дабрак | 15 | 9 | 1.155 | 11,55 | 7,97 |
| 4 | Извориште Кокори | 10 | 10 | 1.858 | 18,58 | 12,81 |
| 5 | Извориште Доњи Вијачани | 5 | 6 | 1.986 | 19,86 | 13,69 |
| Укупно: | | 198 | 73 | 25.153 | 251,53 | 173,46 |

Обзиром да је предвиђена могућност да се одређен број насељених мјеста водом снабдијева са више водозахвата, што се посебно односи на град и приградска насеља, збир потребних количина воде у табеларном прегледу много је већи од стварно потребног.

Из табеларног прегледа је видљиво да је и под таквим околностима, потребна количина воде према просјечној потрошњи у градском водоводу мања од укупног капацитета наведених водозахвата.

9. ЗАКЉУЧАК

Израдом Стратегије водоснабдијевања на подручју општине Прњавор за период 2016 – 2020. година први пут је извршена анализа стања постојећих система за водоснабдијевање на подручју општине.

На основу анализираних стања постојећих система водоснабдијевања на подручју општине Прњавор може се закључити да је неопходно предузети активности у циљу одржавања свих изворишта и акумулације Дренова, успостављања зона заштите око истих, реконструкције и модернизације водоводних система, редовне контроле квалитета воде и поштовања законске регулативе.

Досадашња геофизичка и хидрогеолошка истраживања показала су да постоје значајни подземни водни ресурси од којих су неки већ стављени у функцију.

Уз додатна истраживања вода на одређеним локалитетима вјероватно ће се доћи до нових количина подземних вода које би могле служити као вода за пиће.

Евидентно је да постоје добри ресурсни и други услови за покривеност организованим водоснабдијевањем цјелокупног подручја општине Прњавор.

Добром сарадњом Општине Прњавор, управљача постојећих водовода и свих грађана општине може се до краја 2020. године доћи до зацртаног циља, а то је да водоснабдијевање буде организовано за сва заинтересована домаћинства и привредне субјекте на подручју наше општине.