

Vodoopskrba Crikvenice u 19. i na početku 20. stoljeća

Sanja Škrgatić
Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*

UDK 628.14(497.561Crikvenica)“18/19“
izvorni znanstveni članak
– original scientific paper

Školska 1, HR-51260 Crikvenica
ured@kultura-crikvenica.hr
skrgaticsanja@gmail.com

Sažetak

U članku je prikazana vodoopskrba Crikvenice tijekom 19. i u prvim desetljećima 20. stoljeća. Donosi se okvirni pregled svih oblika vodoopskrbe u mjestu od onih najstarijih, kasnoantičke i srednjovjekovne cisterne, pa sve do magistralnog javnog vodovoda Žrnovnica sagrađenog 1932. koji je i danas u upotrebi.

Tijekom prvih desetljeća 20. stoljeća, u početku turističkog razvitka Crikvenice vodoopskrba mjesta ovisila je o tradicionalnim oblicima i načinima opskrbe. Voda se uglavnom u brentama donosila iz manjih lokalnih izvora, iz cisterni, bunara i lokava, a jedan snažniji lokalni izvor (Pod veli kamik) kaptiran je 1890. godine na staroj cesti za Grižane. Tada je u blizini mjesta izgrađen prvi poznati javni izljev. U članku se donose dosad nepoznate lokacije velikog broja izvora koji su se u prošlosti nalazili u mjestu te lokacije većeg broja bunara, cisterni i lokava. Znatian dio tih tradicionalnih vodoopskrbnih objekata bio je još dugo u upotrebi nakon izgradnje prvog gradskog vodovoda 1895. godine.

Izgradnju suvremenog vodovoda u Crikvenici poticao je ban Khuen Héderváry, a financirana je sredstvima Kraljevske vlade u Zagrebu. U pozadini njegove izgradnje stajala je politička namjera budimpeštanske vlade da se u Crikvenici izgradi balneološko turističko središte Ugarske rivijere, kao odgovor na izgradnju Austrijske rivijere u Opatiji. Izgradnji vodovoda prethodila su dugotrajna ispitivanja i mjerenja kapaciteta većeg broja izvora u zaleđu Crikvenice. Mjerenja su se provodila od 1892.

do 1894. godine, ali su na koncu za napajanje vodovoda iskopani bunari u dolini potoka Dubračine na predjelu Podbadanj. Vodovodne cijevi postavljene su trasom nove ceste od Triblja do Crikvenice te današnjim ulicama Vinodolskom i Tomislavovom do novog Hotela Nadvojvode Josipa (*Therapia*, danas Kvarner palace).

Crikvenica je tada dobila samo jedan javni izjev u mjestu pa je stanovništvo još dugo nakon toga koristilo tradicionalne oblike vodoopskrbe. Do početka Prvog svjetskog rata bilo je ukupno pet javnih izljeva u mjestu. Tek od 1906. bilo je dozvoljeno priključivanje obiteljskih kuća na javni vodovod, a prvi cjenik i Statut za porabu vode iz zemaljskog vodovoda u Crikvenici donesen je 1908.

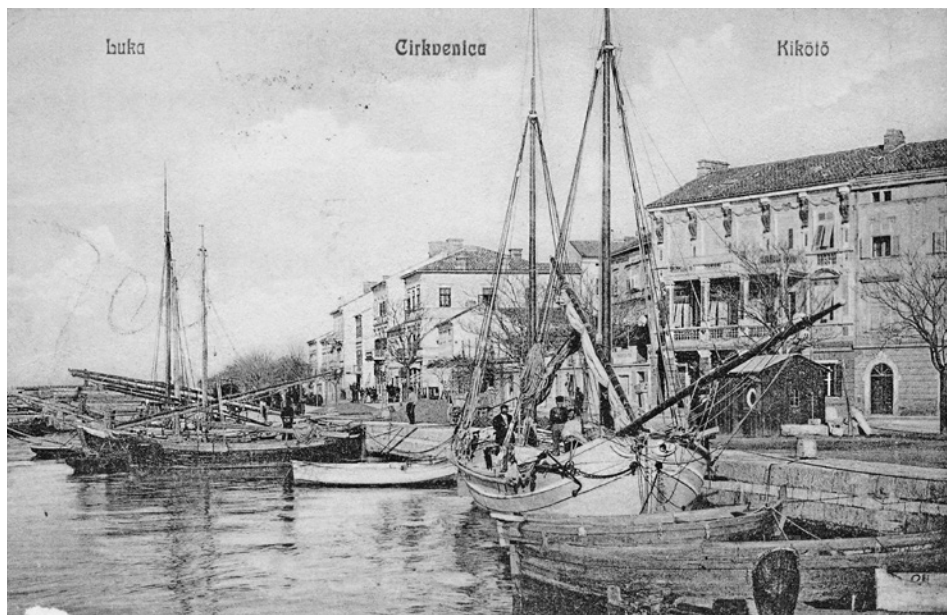
Opskrba tog prvog vodovoda ovisila je o sezonskim kišnim razdobljima. Za vrijeme suše javljale su se nestašice vode te je 1902. - 1903. godine vodovod znatnije proširen izgradnjom crpilišta u blizini mjesta Tribalj pa je poznat i kao Tribaljski vodovod. Kasnije je u više navrata povećavan broj crpilišta, ali su se unatoč tome u 20-im godinama prošloga stoljeća tijekom ljetnih mjeseci ponovno javljale nestašice vode. Tek je prelaskom na novo crpilište iz izvora Žrnovnice 1932. godine osigurana pouzdana opskrba Crikvenice tekućom vodom.

Ključne riječi: Crikvenica, tradicijski vodozahvatni objekti, izvori, lokve, cisterne, bunari, prvi općinski vodovod, Hotel Nadvojvode Josipa, ban Khuen Héderváry, Kraljevska zemaljska vlada, inženjer Vjekoslav Horaček, Kotarski tehnički ured Sušak

Uvod

Crikvenica se koncem 19. stoljeća može opisati kao brzo rastuće mjesto na Sjevernom Jadranu koje u to vrijeme počinje mijenjati svoj gospodarski smjer od ribarstva prema turizmu, što je utjecalo na urbanizaciju mjesta. Nakon prvih turističkih objekata sagrađenih domaćim kapitalom u staroj jezgri smještenoj na istočnom dijelu mjesta: pansiona Bedenk (1887.), zgrade prvog kupališta na Petaku (1888.) i hotela Nadvojvotkinje Klotilde (1891.), u zadnjem desetljeću 19. stoljeća pojavljuju se mađarski ulagači koji u zapadnom dijelu Crikvenice otkupljuju zemljišne parcele u svrhu izgradnje hotela. Njihovi planovi stvaranja mađarskog turističkog središta na Jadranu bili su vođeni političkim težnjama Budimpešte nakon proglašenja Ugarskog primorja (*Magyar tenger*), formiranog od Rijeke s okolicom.¹ Dio tih planova ostvaren je izgradnjom lječilišno-turističkog kompleksa u Crikvenici, koji se u konačnici sastojao od dva velika hotela, Nadvojvode Josipa (1895.) i Miramara (1906.) te zgrade velikog drvenog kupališta i zgrade *Kuursalona* sa zdravstveno-bal-

¹ Nakon sklapanja Hrvatsko-ugarske nagodbe 1868, Rijeka je zajedno s riječkim, bakarskim i vinodolskim kotarom izdvojena iz Hrvatske i direktno potpala pod Ugarsku na temelju umetka (*Riječke krpice*) koji je naknadno, na bečkome dvoru, zalijepljen na dokument Hrvatsko-ugarske nagodbe.



Crikvenička luka na razglednici s kraja 19. stoljeća.

Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

neološkim sadržajima, a potom i niza luksuznih vila, parkova i ostalih pratećih turističkih, zabavnih i sportsko-rekreativnih sadržaja. Ovaj ambiciozan turistički projekt uvelike je utjecao na budući razvitak istočnog dijela mjesta i zaokret gospodarskog smjera Crikvenice od ribarstva prema turizmu.

Planove izgradnje neovisnog hotelskog naselja u zapadnom dijelu Crikvenice od samog početka pratila je izgradnja suvremenije komunalne infrastrukture. Usporedo s okupljanjem ulagača² i pripremama projektne dokumentacije za izgradnju hotela Nadvojvode Josipa, tekle su i pripreme za izgradnju novih prometnica, šetališnih aleja i gradskog vodovoda, a potom i uvođenje javne rasvjete. Do lokacije budućeg hotela Nadvojvode Josipa sa sjeverne i južne strane sagrađene su 1893. godine dvije nove ceste te morsko pristanište na predjelu *Črni mul* u neposrednoj blizini hotela. Javna acetilenska rasvjeta na petroplin uvedena je u Crikvenici 1905. godine. Duž glavnih prometnica postavljeno je dvadesetak uličnih svjetiljki od lijevanog željeza. Pripreme za izgradnju vodovoda započinju 1892. godine. Hotel Nadvojvode Josipa dobiva vodovod u jesen 1895. godine, a nakon toga proširuje se vodovodna mreža u mjestu. Treba napomenuti da izgradnja vodovoda u Crikvenici vremenski ne zaostaje za drugim hrvatskim gradovima. Vodovod u Zagrebu

² Dioničko društvo *Josip Holub et Consorten*.

otvoren je 1878. godine³, u Osijeku 1883⁴, u Opatiji 1884⁵, u Sušaku 1885, a u Rijeci 1894⁶, u Puli 1896., u Karlovcu 1914⁷, dok je u Austro-ugarskoj prijestolnici Beču vodovod sagrađen 1873. godine⁸.

Prvi opsežniji članak o izgradnji crikveničkog vodovoda (Katnić 2021) koji donosi dosad neobjavljenu arhivsku građu iz Državnog arhiva u Rijeci objavljuje se upravo u ovome broju Vinodolskog zbornika. Prije toga ova tema se spominje tek uzgred u literaturi o počecima crikveničkog turizma (Krištafor 1888: 27) te o izgradnji balneološke arhitekture u Crikvenici (Matejčić 1985: 332-348) i o mjestu Tribalj (Vidović 1981). Jedan tematski članak o vodoopskrbi Vinodola (Ježić 2004: 103-120) većim se dijelom bavi kasnije sagrađenim, tako zvanim *Velikim vodovodom* iz crpilišta Žrnovnica, dok o najstarijem crikveničkom vodovodu donosi vrlo malo podataka, a uz to se u članku pogrešno navodi početak 20. stoljeća kao vrijeme njegove izgradnje.

Cilj ovoga rada je prikazati različite oblike vodoopskrbe vrste vodoopskrbnih objekata koji su u Crikvenici bili u uporabi u 19. i početkom 20. stoljeća. Uz javne i privatne bunare i cisterne u mjestu je postojalo više manjih izvora čiji položaj nije dokumentiran pa je dosta teško preciznije utvrditi njihove lokacije. Slična situacija je i s većinom bunara i cisterni jer je do današnjih dana dobar dio njih uklonjen zbog stambene i gospodarske izgradnje. Stoga u ovome radu donosimo samo okvirni pregled položaja tri vrste tradicionalnih vodoopskrbnih objekata, oslanjajući se većim dijelom na usmena priopćenja, od kojih su znatan dio sekundarni izvori, po pripovijedanju starijih generacija.

Pored toga, nastojali smo razjasniti trasu i kronološki tijek etapne izgradnje prve vodovodne mreže u Crikvenici oslanjajući se na članak Duška Katnića koji se nalazi u ovome broju Zbornika, uz napomenu da nas je upravo taj članak potaknuo na istraživanje teme vodoopskrbe Crikvenice u starijim vremenima. Uz to, željeli smo ukazati i na političku pozadinu izgradnje prvog gradskog vodovoda u Crikvenici pa smo dokaze za to potražili u sačuvanoj arhivskoj građi. Nastojali smo potvrditi da od samog početka glavni zadatak inicijatora izgradnje crikveničkog vodovoda nije bila suvremena vodoopskrba mjesta, nego velikog hotela i turističkog kompleksa koji se tek trebao graditi. Na temelju analize arhivske građe nastojali smo potvrditi ovu tezu i rasvijetliti uzročno-posljedičnu povezanost između izgradnje hotela Nadvojvode Josipa i izgradnje prvog crikveničkog vodovoda. U radu je primijenjena

³ <https://www.vio.hr/o-nama/vodoopskrba/1494>

⁴ <https://vodovod.com/profil-drustva/>

⁵ https://www.voda.hr/sites/default/files/pdf_clanka/hv_69-70_2009_269_kostelac.pdf

⁶ <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/92/vodoopskrba.htm>

⁷ <https://www.vik-ka.hr/vodoopskrba/borlin-stoljetna-prica-o-vodi.html>

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/First_Vienna_Mountain_Spring_Pipeline



Crikvenička luka 1893. Detalj jedne od najstarijih razglednica Crikvenice.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

analiza sadržaja dostupnih izvora i literature te induktivna, deduktivna i deskriptivna metoda.

Brzi rast i razvoj mjesta potkraj 19. stoljeća

Od sredine 19. stoljeća Crikvenica se počinje snažnije gospodarski i ekonomski razvijati, a usporedo s gospodarskim razvojem mjesto bilježi prilično snažan demografski uspon. Priljev novih stanovnika je uglavnom iz rubnih područja, ali i iz drugih dijelova Austro-Ugarske Monarhije, uglavnom pripadnika državne administracije uključujući državne službenike, svećenike, učitelje i liječnike. U razdoblju od 1869. do 1890. godine, tijekom 20-ak godina zabilježen je porast broja stanovnika za 31,3%. Još brži rast bilježi se u narednih 30 godina, pa se u razdoblju od 1890. do 1921. godine broj stanovnika povećao za 51,7%. Tek je u razdoblju od 1921. do 1931. godine zabilježen manji pad broja stanovnika (za 0,42%) uslijed iseljavanja, a kao posljedica osiromašjenja izazvanog Prvim svjetskim ratom i svjetskom ekonomskom krizom koja se osjetila i u Crikvenici.

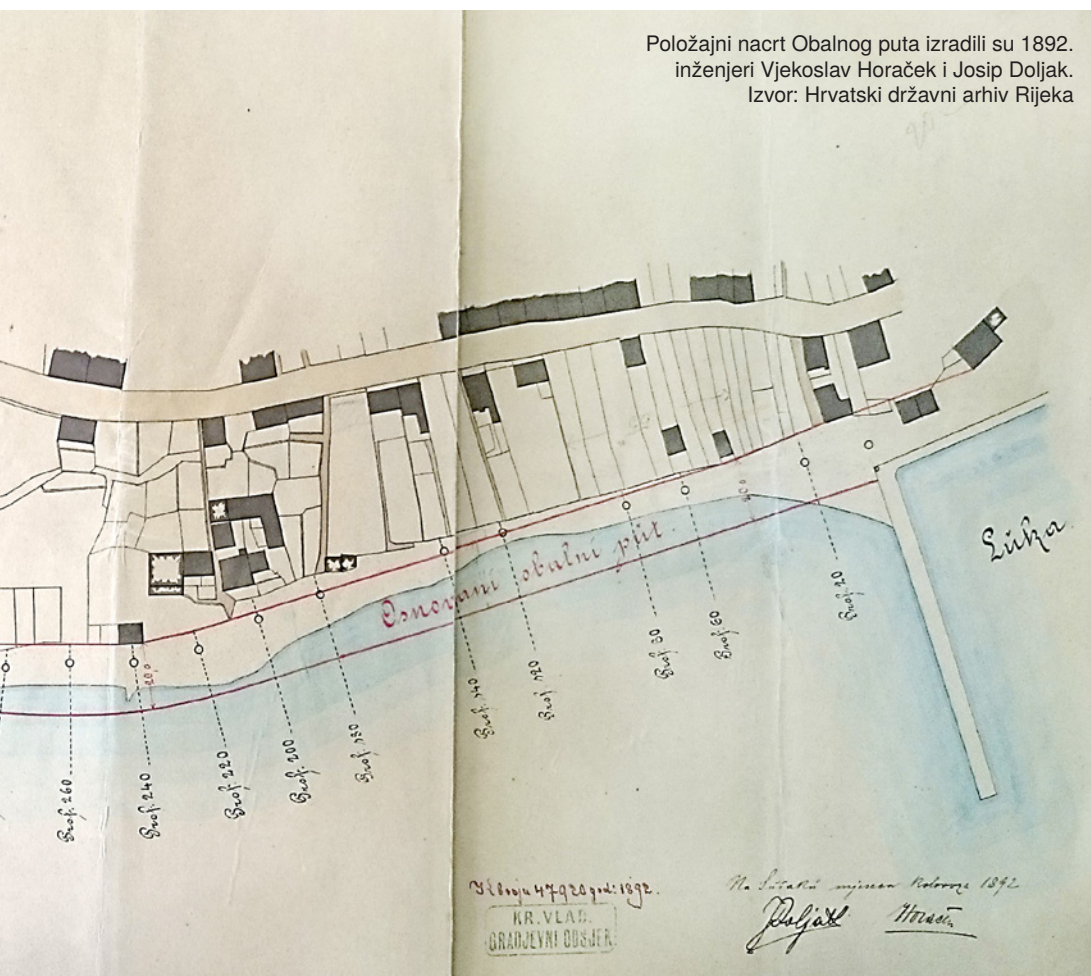
godina	1869.	1890.	1891.	1893.	1900.	1910.	1921.	1931.
broj stanovnika	2.238	2.635	nema podataka	nema podataka	3.248	3.553	3.997	3.836
broj turista	nema podataka	nema podataka	200	600	1.050	5.072	3.658*	10.082

Broj stanovnika i turista u Crikvenici od 1869. do 1931. Podaci o broju stanovnika preuzeti su iz: Matejčić 2015: 41, dok su podaci o broju turista preuzeti iz: Krištafor 1888:133, a *podatak o broju turista u 1921. iz: Blažević 2014: 44.



Do konca 19. stoljeća Crikvenica je prešla brojku od 3.200 stanovnika. Od toga broja njih oko 1.000 bavilo se građevinarstvom, oko 600 ribarstvom, a približno 300 pomorstvom (Starac 2008:43). Ne postoje relevantni podaci o broju stanovnika koji su se u to vrijeme bavili turizmom jer je to uglavnom bila dodatna djelatnost. U prilog tome govori podatak da su vlasnici hotela *Nadvojvodkinja Klotilda*, obitelj Skomerža, imetak stekli ribarstvom što su zadržali kao svoju glavnu djelatnost i kasnije, nakon otvaranja hotela. U mjestu se razvijaju i druge gospodarske djelatnosti: trgovina, ugostiteljstvo, promet, zanatstvo, a pojačalo se i doseljavanje stanovništva iz drugih dijelova monarhije, osobito onog obrazovanog (činovnici, učitelji, liječnici) koje u Crikvenicu donosi napredne životne i kulturne navike gradskih sredina.

Početkom zadnjeg desetljeća 19. stoljeća Crikvenica se još uvijek svrstavala u kategoriju trgovišta. U to vrijeme ovdje je živjelo preko 2.600 stanovnika.



Turizam se već počeo razvijati te je 1891. godine u mjestu zabilježeno dvjestotinjak gostiju, a 1893. godine broj posjetitelja je porastao na 600 (Blažević 2014:44). U to su vrijeme turistički kapaciteti u Crikvenici počivali na manjem broju soba u privatnom smještaju i u dva manja objekta hotelskog tipa: *pan-sion Bedenk* i hotel *Nadvojvodkinja Klotilda*. U Crikvenicu na oporavak, kupanje i odmor počinju dolaziti uglednici iz Monarhije i ostalih dijelova Europe potaknuti stručnim napisima o ljekovitosti morske vode i primorskoga zraka. Tada se ovdje počela okupljati europska aristokracija i društvena elita naviknuta na brojne suvremene pogodnosti i višu kvalitetu stanovanja. Slične uvjete posjetitelji su očekivali i u Crikvenici, pa se postupno podiže razina kvalitete turističkih sadržaja u mjestu. Godine 1887. nekolicina Crikveničana i Zagrepčana osnovala je Dioničko društvo za gradnju kupališta na predjelu Petak (Krištafor 1988:15), a 1891. godine osniva se inozemni konzorcij *Josip*



Stara crikvenička tržnica s *Cirkulom* na kojem su u to vrijeme rasla četiri stabla murve.
U središtu mjesta 1905. godine postavljeni su stupovi acetilenske rasvjete.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

Holub et Konsorten za izgradnju klimatskog lječilišta Crikvenica, koji je okupio ulagače iz Hamburga, Berlina, Beča i Budimpešte (Matejčić, R 1985:329). Do kraja 19. stoljeća u mjestu su formirane glavne prometnice, današnje ulice: Kralja Tomislava, Frankopanska, te Vinodolska i Strossmayerovo šetalište, sve s drvorednim alejama osim Frankopanske. Duž glavnih ulica grade se stambene višekratnice, mahom za iznajmljivanje, a nakon toga hoteli, pansioni i restorani.

Zadnje desetljeće 19. stoljeća donosi korjenite urbanističke promjene u središtu Crikvenice. Već 1893. godine počinje se planirati probijanje i izgradnja potpuno nove ulice od luke i *Cirkula* do općinskog bunara koji se nalazio blizu današnjeg Vatrogasnog doma. Godine 1895. srušena je zgrada starog gospoštijaskog magazina⁹ koja se nalazila na današnjem križanju ulica Kralja Tomislava, Vinodolske i Frankopanske. Nakon toga moglo se pristupiti uređenju Frankopanske i izgradnji nove ulice (Školska ulica, danas Vinodolska) koja je vodila do glavnog općinskog bunara, a probijena je u proljeće 1895. godine. Uskoro na početku ulice kreće izgradnja nove školske zgrade¹⁰.

⁹ Zgrada skladišta koje su Crikveniĉani zvali *Gamazin* i u kojem je od 1820. do 1878, a povremeno i kasnije, bila smještena puĉka škola.

¹⁰ Škola je sveĉano otvorena 17. rujna 1900. godine.

Usporedo sa suvremenom urbanizacijom mjesta i rastućim turizmom počele su se mijenjati sanitarne i higijenske navike i potrebe stanovništva. Postajalo je sve jasnije da u mjestu treba unaprijediti uvjete života po uzoru na standard i životni stil razvijenih europskih zemalja iz kojih su dolazili turisti. Suvremeni društveni i gospodarski razvitak zahtijevao je suvremenu komunalnu infrastrukturu. U zadnjem desetljeću 19. i početkom 20. stoljeća grade se: vodovod (1895.), obalni put (1892.-95.) i sade drvoređi, uvodi javna acetylenaska rasvjeta na predjelu kupališta (1894.), a zatim i u užem središtu mjesta (1905.) (Krištafor 1988: 33). Gradi se pristanište *Črni mul* pred novim hotelom (1895.), gradska luka već je sagrađena (1873.) i povećana (1887.) pa pristaju i veći parobrođi, a kasnije se luka još povećava (1920.). Gradi se vodovod za novi hotel (1895.), a uskoro i samo mjesto dobiva tekuću vodu (1896.). Uvodi se električna rasvjeta (1927.). Crikvenica se spaja na suvremeni vodovod iz izvora Žrnovnica (1932.), dok se gradska kanalizacija počinje graditi tek 1958. godine.

Dobri poznavatelji europskih turističkih trendova u zadnjim desetljećima 19. stoljeća, koji su bili upoznati i s klimatsko-zdravstvenim potencijalima Crikvenice, mjestu su najavljivali sjajan turistički prosperitet. Budućnost je potvrdila ta predviđanja. Do 1906. godine već su bila sagrađena dva velika hotela: *Nadvojvode Josipa* i *Miramare*, te pet manjih: *Nadvojvotkinje Klotilde* (1891.) *Crikvenica* (1902.), *Belle Vue* (1903.), *Royal* (1903.) i *Crnković* (1905.),



Tek sagrađeni Grand Hotel *Erzherzog Josef*, Hotel *Nadvojvode Josipa* na razglednici iz 1904. godine. Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

te pansion *Bedenk* (1887.). Turistima se nudilo i stotinjak soba za iznajmljivanje i ugostiteljska ponuda niza gostionica. Otvoreno je više lječilišnih ustanova koje su vodili ugledni europski balneolozi.

Strani posjetitelji sve su više utjecali na životni standard u mjestu, boraveći u Crikvenici određeni period godine najčešće iz zdravstvenih razloga. Broj turista povećavao se iz godine u godinu, pa 1900. iznosi gotovo jednu trećinu broja stanovnika, a već 1910. zabilježeno je gotovo dvostruko više turista nego stanovnika. Onodobni turisti pripadali su višim društvenim slojevima koji su zahtijevali odgovarajući stupanj konfora, što je poticalo iznajmljivače soba i vlasnike ugostiteljskih objekata na nova ulaganja i poboljšanje higijenskih i sanitarnih uvjeta. Rasle su potrebe za pitkom vodom koja se koristila za piće i osobnu higijenu te održavanje čistoće kućanstava i hotelsko-ugostiteljskih prostora, sve do zalijevanja parkova i aleja i u to vrijeme obaveznog polijevanja ulica u ljetnim mjesecima. Rasle su potrebe ne samo za većim količinama pitke vode nego i za kvalitetnijom i ukusnijom vodom bez primjesa morske vode. Tradicionalni oblici vodoopskrbe stanovništva bili su kapacitetom ograničeni i ovisni o kišnim razdobljima godine, a osim toga voda nije zadovoljavala ni kemijskim sastavom i organoleptičkim svojstvima. Vodoopskrba se nešto poboljšala nakon izgradnje prvog gradskog vodovoda, premda je i dalje kapacitet povremeno bio nedovoljan. U razdoblju od 1900. do 1932, u vrijeme turističke sezone kada je potrošnja bila pojačana, zbog slabog pritiska u cijevima redovno su se javljale nestašice vode u višim dijelovima mjesta, a povremeno je i cijela Crikvenica ostajala bez vode.

Opskrba vodom prije izgradnje vodovoda

Crikveničani su se u 19. stoljeću pitkom vodom uglavnom opskrbljivali iz manjih prirodnih izvora u mjestu, iz cisterni i zdenaca (bunara), te iz potoka Dubračine. Za piće i pripremu hrane koristila se izvorska voda ili kišnica koja se sakupljala u cisternama, *štirnama*, i nije sadržavala primjese soli poput vode iz bunara u dolini Dubračine. Vodu za opskrbu kućanstva trebalo je svakodnevno donositi, često s udaljenih mjesta, a to su mahom radile žene najčešće ju prenoseći na leđima u drvenim *brentama* ili koristeći magarce. Voda iz bunara i iz potoka Dubračine te ona iz obalnih izvora korištena je uglavnom za higijenske potrebe, pranje rublja, te napajanje blaga i druge gospodarske potrebe. Vrlo često je sadržavala znatne primjese soli pa nije bila dobra za piće. Oni koji nisu u svome dvorištu imali cisternu ili bunar, vodu za piće i kućanstvo donosili su s udaljenih izvora ili iz javnog općinskog bunara¹¹. Kad bi izvori presahnuili za vrijeme ljetnih suša stanovništvu je preostajala voda iz

¹¹ Kod današnjeg Vatrogasnog doma.



Kupališni perivoj s Hotelom Nadvojvode Josipa i kursalom na razglednici koja je poslana iz Crikvenice 9. 7. 1910. Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

bunara sagrađenih u dolini Dubračine ili iz udaljenijih izvora u Vinodolu. Opstanak je potpuno ovisio o oborinama, jer se događalo da bi za vrijeme dužih sušnih razdoblja značajno oslabili podzemni i nadzemni vodotokovi. Oborine su znatno utjecale i na napajanje prvog vodovoda sagrađenog 1895. godine za opskrbu Hotela *Nadvojvode Josipa* (Hotel *Therapia*, danas *Kvarner Palace*). Tradicionalni načini vodoopskrbe zadržali su se još dugo vremena nakon izgradnje i proširenja mreže prvog gradskog vodovoda jer je uvođenje tekuće vode bilo skupo i trebalo je dosta vremena da stanovništvo počne masovnije prihvaćati tu novotariju. Osim toga, kapacitet prvog vodovoda nije mogao zadovoljiti sve potrebe za pitkom vodom u ljetnim turističkim mjesecima pa se povremeno pribjegavalo starijim načinima opskrbe. Dio tih starih vodoopskrbnih objekata djelomično je sačuvan do danas uglavnom izvan zona intenzivne izgradnje. Nasipavanjem obalnog pojasa od gradske luke prema zapadu, prva su bila zatrpana perila na snažnijim obalnim izvorima. Zatim su prekriveni i izvori u samom mjestu unutar zone koja je od ranije urbanizirana. Zbog izgradnje zatrpan je dio bunara i cisterni, ali su lokve opstale zahvaljujući svom smještaju podalje od naselja.

Izvori (vrela)

Cijeli obalni pojas Crikvenice i danas obiluje izvorima pitke vode. Osobito u periodima jačih kiša u moru duž obale mogu se zamijetiti brojne *vrulje*, mali



Još početkom 20. stoljeća vodu su u brentama prenosili magarci.
Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

izvori slatke vode. Pojavljuju se zahvaljujući geološkoj građi stijenskog kompleksa na kojem je sagrađena Crikvenica. Kako se jednim dijelom radi o vapnenastim stijenama dobre vodopropusnosti nema vidljivih površinskih tokova, ali je prisutna znatna podzemna cirkulacija vode karakteristična za Primorje (Arbanas, Benac, Jardas 1993:80). Voda iz ovih izvora bila je tvrda, što se spominje u izvještaju iz 1912. godine: *Okus ove vode bunara je tvrd, naličan na vodu izvora uz more.*¹²

Prema usmenoj predaji, u 19. i početkom 20. stoljeća najsnažniji izvor u mjestu zvan *Vrutak* nalazio se na predjelu današnjeg Strossmayerovog šetališta između Gradske galerije Crikvenica i Hotela *Crikvenica*. Izvor se prvi puta spominje 14. kolovoza 1412. godine u Fundacijskoj ispravi pavlinskog samostana svete Marije u Crikvenici, kao *živa voda (vivae aquae)*. Darujući samostanu zemlju i povlastice Krčki knez Nikola IV. (kasnije s pridjevkom Frankopan) u ispravi navodi: ... *et totum penes mare usque Kuur /loco vulgo sic dicto/ et sessionem totam quae est in Kuur penes usque scaturiginem vivae aquae /vulgo Uurutak/*.¹³ odnosno u prijevodu: ... *sve uz more do Kura /mjestu pučki na isti način zvanog/ i cijelo zemljište koje je u Kuru uz vrelo s neprestanom ži-*

¹² Dio izvještaja sastavljenog 20. 3. 1912. Kotarski tehnički ured Sušak 1911. – 13. HR-DARI-56. Kutija 19.

¹³ Fundacijske isprave samostana svete Marije u Crikvenici. 2012: 6.

vom vodom /pučki zvano *Vrutak*/¹⁴. Mještani su uglavnom sve izvore nazivali imenicom vrutak i nisu im davali pojedinačna imena nego bi pridodali ime najbližeg toponima. Međutim, ovdje se opća imenica vrutak pojavljuje kao naziv, što sugerira da se radilo o snažnom i za stanovnike značajnom izvoru, najjačem u mjestu. Sve do potkraj 19. stoljeća vodu iz toga izvora koristilo je stanovništvo zapadnog dijela Crikvenice koje je uglavnom živjelo od ribarstva. Izvor *Vrutak* spominje 1892. godine inženjer Antun Freudentahl kao mjesto gdje žene peru rublje, opisujući da se nalazi na samoj morskoj obali tik uz Obalni put koji je vodio od gradske luke do budućeg kupališta (danas Strossmayerovo šetalište ispred kućnih brojeva 14 do 20). Izvor je bio uređen i uz njega se nalazilo zidano *perilo* izrađeno od kamena¹⁵, slično onome u Selcu. Prekriven je koncem 19. stoljeća nasipavanjem obalnog pojasa radi sadnje drvoredne aleje, a njegova se lokacija u 20. stoljeću mogla odrediti po vidljivom izbijanju vode ispod Balustrade. Zadnji tragovi izvora potpuno su prekriveni 80-ih godina 20. stoljeća kada je cijela obalna zona ponovno nasipavana da bi se proširio plažni pojas.

Ispred hotela *Miramare*, na predjelu veoma bogatom podzemnom vodom, nalazio se još jedan izvor u obalnoj zoni, ali nismo utvrdili je li ovdje bilo zi-



Šetnica Balustrada i Park kraljevića Petra uz gradsku luku izgrađeni su 1927. pa su tragovi izvora *Vrutak* bili vidljivi u moru samo nakon većih kiša.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

¹⁴ Preveli: dr. sc. Mirjana Matijević Sokol i dr. sc. Tomislav Galović. (Fundacijske isprave... 2012: 17).

¹⁵ Prema usmenom priopćenju Slavka Matejčića.

dano perilo. Postoji podatak da je do početka izgradnje hotela, dakle do rujna 1905, ovdje bio javni bunar (R. Matejčić 1985: 336). Po općem mišljenju izvor je zatrpan koncem 19. stoljeća prilikom spomenutog nasipavanja obale za izgradnju Obalnoga puta, a R. Matejčić navodi da je *javni bunar, koji je na tom mjestu preseljen odlukom Kotarske oblasti od 4. rujna 1905. br. 7648. Međutim, voda iz ovog izvora vjerojatno se koristila prilikom izgradnje samog hotela, ali i kasnije za gospodarske i lječilišne svrhe u hotelskom sanatoriju, tj. za raznovrsne kupelji slatkom i toplom morskom vodom* (R. Matejčić 1985: 337). Pa tako u istom članku R. Matejčić navodi: *Preko ceste je proveden cjevovod za pumpanje morske vode, a pred hotelom je uređen bunar za crpljenje tekuće podzemne vode koja će služiti za kućne potrebe, dok će za piće služiti voda iz javnog vodovoda.*¹⁶

Izvor *Pothrastić* nalazio se na predjelu *Podražica*, na zapadnoj strani današnjeg Gradskog kupališta, blizu bivšeg hotela *Eden* (kasnije hotel *Beograd*), na kojem je također bilo zidano kameno *perilo*. Ova tipična građevina primorskog pučkog graditeljstva prekrivena je nasipavanjem obale prilikom izgradnje Obalnog puta prema Svetoj Jeleni (Dramlju). Danas se osobito nakon jačih kiša pojavljuju brojni mali izvori duž obale od *Črnog mula*¹⁷ prema Dramlju.

Neki izvori u mjestu prekriveni su zbog urbane izgradnje, poput izvora u samom središtu Crikvenice, na križanju Ulice Kralja Tomislava i Gorice braće Cvetić. Izvor je prekriven 1912. godine (Matejčić, R. 2004: 270) da bi na tome mjestu 1913. bila izgrađena zgrada *Prve hrvatske štedionice*¹⁸ prema projektu zagrebačkog arhitekta Lava Kalde (Bagarić 2011). Ovaj izvor koristilo je stanovništvo naselja Kala i Gorica koja se prostiru od Ulice Kralja Tomislava do crkve sv. Antona (odnosno *Antuna* prema lokalnome govoru). Izvor pitke vode omogućio je formiranje naselja na brijegu još u srednjem vijeku, uz pretpostavku da bi se mogao ustanoviti kontinuitet naseljenosti na ovom prostoru od antičkih vremena. Prema Martini Bašić sam naziv *Kāla* dolazi od praslavenske riječi *kalъ* u značenju *'blatište' ili sekundarno vrelo*, te autorica dalje pojašnjava: *Nekada se naselje pejorativno zvalo 'Kāla de štanjāro' od tal. stagno 'bara, baruština'. Može se pretpostaviti da je toponim motiviran vodom, odnosno vlažnošću zemljišta na tome području. Kasnije je vjerojatno došlo do semantičkoga*

¹⁶ R. Matejčić ove podatke nalazi u zapisniku sastavljenom prilikom izdavanja *uselibene dozvole* koju je izdala Kotarska oblast u Crikvenici br. 5246 od 15. lipnja 1906. Stara signatura: HAR, Rijeka (nova: DARI). Sresko načelstvo u Sušaku, Tehnički odjeljak. Kut. 4.

¹⁷ Pristanište *Črni mul* dobilo je naziv po ugljenu koji se brodom dovezio kao pogonsko gorivo za strojarnicu prvog crikveničkog vodovoda. Prilikom pretovara dizala se ugljena prašina koja je padala na pristanište.

¹⁸ Danas je poznata kao zgrada FINE.

križanja s tal. calle 'ulica, staza'. Prema tome, može se zaključiti da je cijeli taj prostor u prošlosti bio bogat vodom i izvorima od kojih je najmanje jedan bio snažniji i nepresušni što je bilo presudno za opstanak naselja Kala i Gorica. Spomenuti izvor na križanju Tomislavove ulice i Gorice nalazio se svega dva-desetak metara od prvog crikveničkog hotela *Nadvojvotkinja Klotilda*.¹⁹ Može se pretpostaviti da se i hotel opskrbljivao vodom iz ovog izvora premda smo utvrdili da je u dvorištu hotela postojala *štirna*.

Više kartografskih izdanja zabilježila su toponim *Vrutak* na predjelu između naselja Sopaljska i Gorica. Nalazimo ga na austro-ugarskom zemljovidu iz 19. stoljeća,²⁰ ali na temelju tog podatka nije moguće izvesti precizniji zaključak, jer nigdje nismo naišli na spominjanje nekog izvora na tome prostoru. Možemo samo zaključiti da je toponim još u 19. stoljeću očito bio poznat lokalnom stanovništvu pa je tako i zabilježen na zemljovidu u vrijeme dok je još uvijek bilo živo sjećanje na izvor koji je u prošlosti izbijao ispod Sopaljske. Izvor je u nekom trenutku presahnuo. Vjerojatno uslijed tektonskog pomicanja tla, kao što se to dogodilo s izvorom Pod velik kamik 1916.



Na austro-ugarskom zemljovidu iz 19. stoljeća nalazimo toponim *Vrutak* između naselja Sopaljska i Gorica. Izvor: Austrijski državni arhiv.

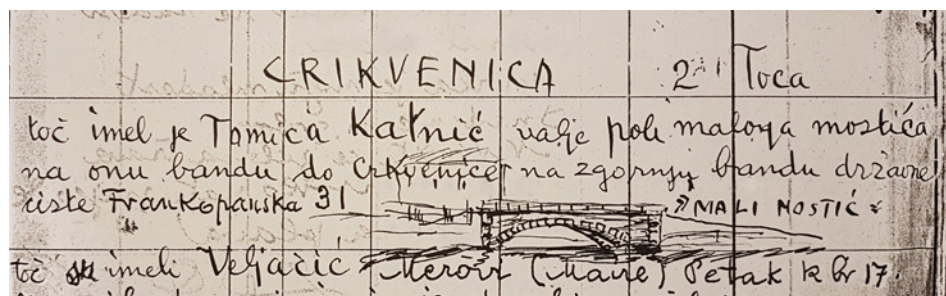
¹⁹ Hotel je otvoren 1891, a danas je u zgradi smještena ljekarna.

²⁰ Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Europe in the XIX. century (with the Third Military Survey). <https://maps.arcanum.com/en/map/europe-19century-thirdsurvey/?bbox=1629807.9287408273%2C5647493.48916098%2C1644225.8632011185%2C5652270.803428804&map-list=1&layers=160%2C166>



Močvarni predio Jămina (dolje desno) s malim mostom prikazan je na Indikacijskom katastarskom planu Crikvenice iz 1862. godine. Izvor: Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.

Jedan manji izvor nalazio se na predjelu Petak uz obalu, pa je i prvo drveno kupalište koje je tu sagrađeno 1888. godine dobilo naziv *Vrutak*, odnosno *banje poli vrutka* (Krištafor 1988:17). Položaj toga izvora u odnosu na kupališnu zgradu nismo mogli preciznije odrediti. Ovdje treba istaknuti da je središnji nizinski dio Crikvenice dijelom sagrađen na nekadašnjem estuarijskom ušću Dubračine koje je početkom nove ere sezalo do ispod brda Kotor, a onda se taloženjem riječnog nanosa tijekom stoljeća postupno zatrpavalo. Taj predio nekadašnje plovne delte Dubračine, koji u današnje vrijeme obuhvaćaju ulice: Kotorska, Vinodolska i Ivana Skomerže, i danas je protkan podzemnim vodenim tokovima. Još sredinom 19. stoljeća na predjelu današnje tržnice i Ulice Braće Brožićević sve do autobusnog kolodvo-



Crikvenički mostić na crtežu Ivana Lončarića Papića.
Izvor: Narodna knjižnica i čitaonica Selce. Zbirka Ivana Lončarić Papića.



U prvoj polovici 19. stoljeća kroz mjesto je vodila nova cesta Križišće – Selce koju je 1811. sagradio francuski general Henri-Gratien Bertrand, upravitelj Ilirskih pokrajina. Močvarno ušće Dubračine bilo je premošćeno s dva mosta prikazana na austro-ugarskom zemljovidu iz razdoblja 1821. – 1824. Veliki most s kipom sv. Ivana Nepomuka sagradio je 1826. Ferencz Úrmeny, guverner Primorja i civilni kapetan Rijeke. Izvor: Austrijski državni arhiv.

ra nalazio se močvarni i zamuljen predio, kao ostatak estuarija Dubračine, kojeg su mještani nazivali *Jàmina*. Ovaj toponim Martina Bašić opisuje kao augmentativ od praslavenske riječi *jama* u značenju: *ono što je iskopano* (Bašić 2009: 30) te dodaje: *Može se pretpostaviti da je postojao izvor vode, vjerojatno jedan od podzemnih rukavaca 'Dubračini'*. *Jàmina* je u današnjoj Frankopanskoj ulici bila premošćena malim mostom čiji je položaj zabilježen na austro-ugarskom zemljovidu obalne zone iz razdoblja 1821. – 1824.²¹ i na Indikacijskom katastarskom planu iz 1862. godine,²² a njegov izgled crtežom je zabilježio Ivan Lončarić Papić.²³

Stanovnici predjela Sopaljska opskrbljivali su se pitkom vodom iz izvora *Pod Věli kāmik* (Bašić 2009: 38), koji je izvirao na strmome brijegu visoko iznad potoka Dubračine. Geološka građa okolnog tla sastavljenog od vodopropusnih vapnenaca, slabije propusnih dolomita i flišnih slojeva omogućila je

²¹ Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Coastal Zone (1821–1824) - Second military survey of the Habsburg Empire. <https://maps.arcanum.com/en/map/secondsurvey-costalzone/?bbox=1630693.3122791464%2C5646487.340042842%2C1645111.2467394375%2C5651264.654310665&map-list=1&layers=8>

²² Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.

²³ Narodna knjižnica i čitaonica Selce. Zbirka Ivana Lončarić Papića, knjiga 28, stranica 82.

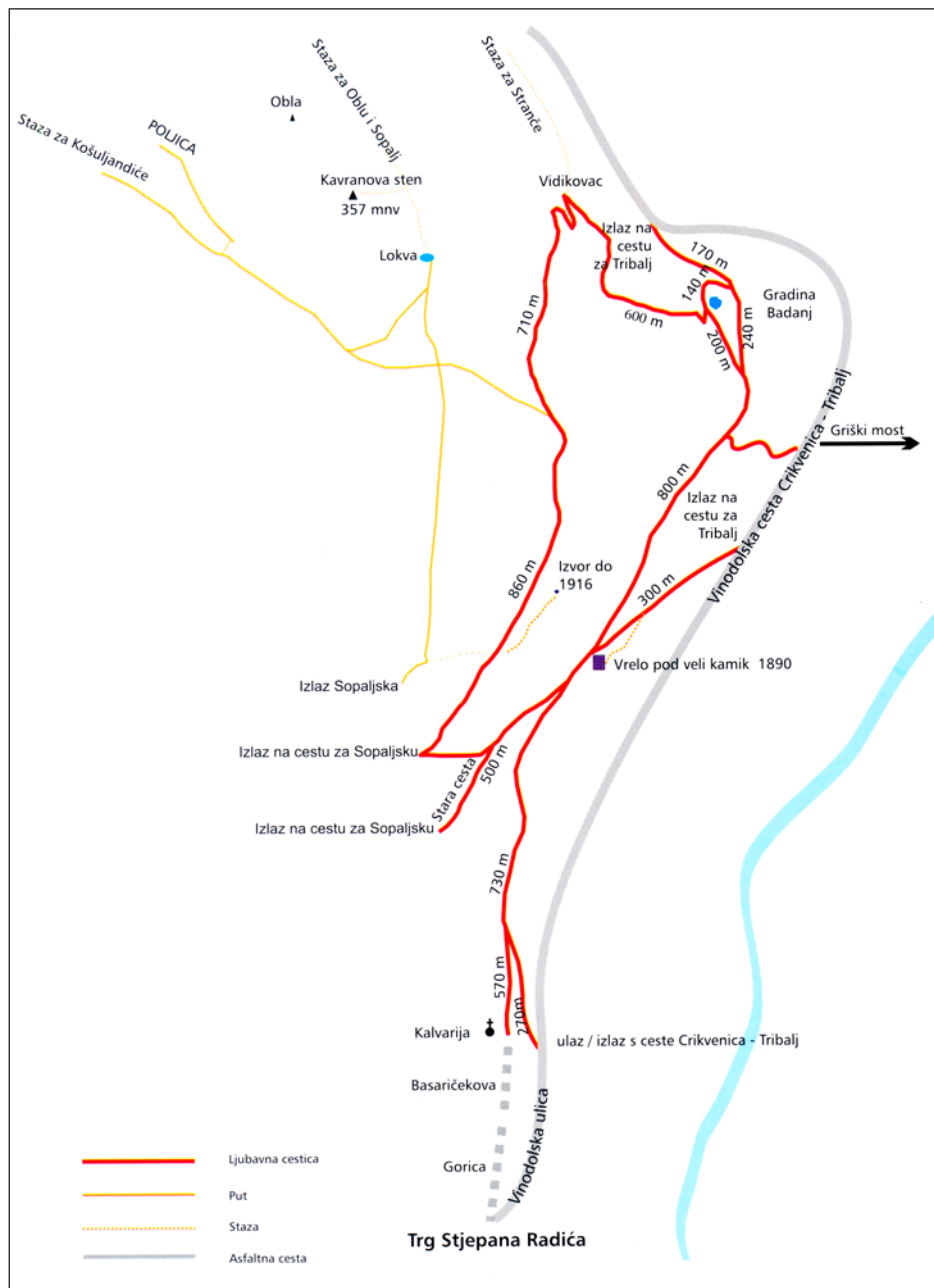


Položaj dva izvora pitke vode na zapadnoj strani brda Sopalj zabilježen je na austro-ugarskom zemljovidu iz 19. stoljeća. Izvori su označeni kružnicima.
Izvor: Austrijski državni arhiv.

da se na mjestima dodira tih slojeva pojavljuju izvori vode koja izbija na površinu. Kako bi se zahvatila što veća količina vode ovaj je izvor kaptiran 1890. godine (Ivančić Dusper 2006: 58). Tada je voda niz padinu brijega cjevovodom u dužini 200 m dovedena do staroga puta koji je iz Sopaljske vodio u Vinodol. Javni izljev obzidan je velikim dekorativnim pročeljem u neorenesansnom stilu, na način koji je bio uobičajen za javne građevine toga doba, što svjedoči o značaju ove investicije za stanovništvo Crikvenice. Ovaj mali vodovod izgrađen je ne samo za potrebe brojnih putnika koji su tuda prolazili, nego i za stanovnike Sopaljske. Žene su iz Sopaljske pješačile do ovog izvora petstotinjak metara da bi u drvenim brentama prenosile vodu do kuće, najčešće na vlastitim leđima, a ponekad koristeći magarce. Izvor je davao vodu sve do 1916. godine kada je presušio nakon snažnog potresa koji je zadesio Primorje.

Oko dvjestotinjak metara od ovog izljeva u pravcu Vinodola nalazio se još jedan kaptirani izvor s javnim izljevom koji je obzidan ukrasnim pročeljem na sličan način kao kod izvora *Pod veli kamik*. Ime ovog izvora nije zabilježeno, a ni vrijeme kada je kaptiran. Danas su još vidljivi ostaci zidanog pročelja koje okružuje njegov presahli izljev te je vidljivo da je pročelje građeno od pritesa-na kamena²⁴, nije žbukano i djeluje starije od prethodnoga. Nije poznato kada

²⁴ Tea Rosić. Usmeno priopćenje.



Položaj izvora *Pod veli kamik* prikazan je na planu staze Ljubavne cestice.
 Autor: Josip Pravdica, u knjizi Đurđice Ivančić Dusper *Putevima naših starih*.



Javni izljev (*špina*) *Pod Věli kāmik* s velikim dekorativnim pročeljem u neorenesansnom stilu na kojem se ističu vijenac i rustikalni kvadri te natpis s uklesanom 1890. godinom.

Danas je cijela građevina oronula te zavrijeđuje konzervatorsku zaštitu i obnovu.

Fotografija: Sanja Škrgatić 2021.

je taj izvor presušio. Položaj ova dva izljeva zabilježen je na austro-ugarskom zemljovidu iz 19. stoljeća.²⁵

Na predjelu Podvorska nalazio se izvor neposredno uz more sve do potkraj 70-ih godina 20. stoljeća, kada se na tome predjelu počinje formirati istoimena lučica. Obalni pojas je u to vrijeme proširen nasipavanjem iskopanog materijala s trase buduće zaobilaznice i vijadukta (Krištafor 1988: 118) pa je tijekom izgradnje same lučice izvor prekriven kamenjem i betonom. Izvor se nalazio točno na završetku stepeništa koje danas vodi od Šetališta Vladimira Nazora do Lučice *Podvorska*. Prisutnost vrulja u samoj lučici danas je jedini trag tog izvora. Starije stanovništvo Podvorske još se sjeća da je izvor izbijao između prirodno zaglađenih stijena koje su izgledale poput otvorene školjke i pružale lak pristup vodi²⁶. Tu se lokalno stanovništvo opskrbljivalo pitkom vodom prije izgradnje vodovoda, a izvor je korišten i kao perilo.

²⁵ Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Habsburg Empire - Cadastral maps (XIX. century) <https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral/?bbox=1634170.4987064136%2C5650203.986280903%2C1637774.9823214865%2C5651398.314847859&-map-list=1&layers=3%2C4>

²⁶ Ana Manestar. Usmeno priopćenje.



Na izvoru u Podvorskoj žene su prale rublje i prostirale ga po okolnom kamenju kako bi se izbijelilo na suncu. Izvor: Muzej grada Crikvenice.



Skupina žena snimljena početkom 20. stoljeća na perilu na Potčku, na rječnom žalu u blizini starog kamenog mosta. Objavljeno na razglednici koja je poslana iz Crikvenice 1908. godine. Izvor: Muzej grada Crikvenice.



Perilo u Dubračini blizu današnjeg nogometnog igrališta. Ispod Kotora su u 19. stoljeću bili voćnjaci, maslinici i vinogradi. Tiskano na razglednici iz 1911. godine.
Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

Vodu potoka Dubračine stanovništvo je koristilo u različite gospodarske svrhe. Na samom ušću u more, u bočatoj vodi ispirale su se janjeće kože u postupku štavljenja i pripreme za šivanje krznenih *kotiga* koje su žene po zimi nosile ispod haljina. Veći broj improviziranih *perila na Potòku* nalazilo se na riječnom nasipu gdje god se moglo lako pristupiti vodi: u blizini današnjeg nogometnog igrališta, kod vatrogasnog doma, blizu mosta kod Plodina, te uz kameni most u neposrednoj blizini *Pansiona Bedenk*, što je zabilježeno i na razglednici iz 1906. godine. Ova perila nisu bila ni na koji način posebno uređena ili ograđena. Žene su silazile na šljunčane obale potoka i na drvenim daskama ispirale rublje koje su kod kuće oprale u *lušiji* (lukšija), u vreloj vodi s prethodno prokuhanim i profiltriranim pepelom. Na potoku se ispiralo i rublje iz prvih pansiona i hotela, a taj se način pranja zadržao još neko vrijeme nakon izgradnje magistralnog vodovoda iz izvora Žrnovnice, koji je osiguravao dovoljnu količinu vode za sve potrebe stanovništva Crikvenice.

Lokve i kàlci

Duž primorskog grebena koji odvaja Vinodolsku kotlinu od mora često se nailazi na male vodene površine obzidane kamenom. Nastale su na flišnom vodonepropusnom tlu koje zadržava kišnicu, a u vrijeme ljetnih suša znale su

presahnuti. Tradicionalni crikvenički nazivi *kàlac* i *kàlina* (Bašić 2009: 31) označavaju *male vode stajačice*, tj. lokve koje je lokalno stanovništvo obzidalo kamenom kako bi se što bolje sačuvala dragocjena voda.

Na brijegu iznad naselja Sopaljska, na zaravni oko 250 m n/v nalazi se *Kalàškā* (Bašić 2009: 31), najveća lokva na području Crikvenice koja se koristila za napajanje domaćeg blaga, a iznimno i za ljudsku uporabu (Ivančić Duspser 2006: 62). Zadržavanje vode na toj visini omogućile su naslage fliša koji djeluje vodonepropusno, a prepoznaje se po zelenkasto sivoj boji, jer je pretežno sastavljen od lapora koji je u ovom dijelu Vinodola prilično zastupljen. Sloj fliša i danas osigurava opstanak lokve na brijegu ispod *Kàvrānovē stēni* (290 m n/v). Pravokutni oblik ove lokve daje naslutiti da je umjetno stvorena za pojilište.

Staro crikveničko naselje Kotor vodom se opskrbljivalo iz obližnje obzidane lokve, odnosno *kalca* ponad mjesta, u kojem se voda i danas skuplja i zadržava zahvaljujući morfologiji tla i vodonepropusnim flišnim naslagama, kao i iznad naselja Sopaljska. Često za ljetnih suša kotorska lokva presuši, pa je u prošlosti stanovništvo po vodu silazilo do potoka Dubračine ili nekog od bunara koji su se nalazili u vrtovima duž potoka. Kotorska lokva obzidana je klesancima i sa strane ima kamene stube do vode. Redovito se čisti u novije vrijeme pa se nisu nastanile močvarne biljke kao kod većine lokava.



Lokva na Kotoru zbog ljetnih vrućina često presuši. Snimila Sanja Škrgatić 13. rujna 2020.



Lokva ispod Kavranove steni. Snimio Slavko Matejčić.



Toponim Studena na zemljovidu obalne zone iz razdoblja 1821. – 1824.
Izvor Austrijski državni arhiv.

Slična obzidana lokva nalazi se i u naselju Dolac iznad Benića, na zavoj za Zoričiće. Ovaj *kalac* pravilnog kružnog oblika obzidan je fino obrađenim klesancima sa zidanim stepenicama koje se spuštaju do vode. Nije održavan i danas je zatrpan smećem. Cijeli predio na kojem se nalazi lokva danas se naziva Studenac (Bašić 2009: 41), a toponim *Studena* zabilježen je na austro-ugarskom zemljovidu²⁷ što znači da je kalac tu postojao već od ranije.

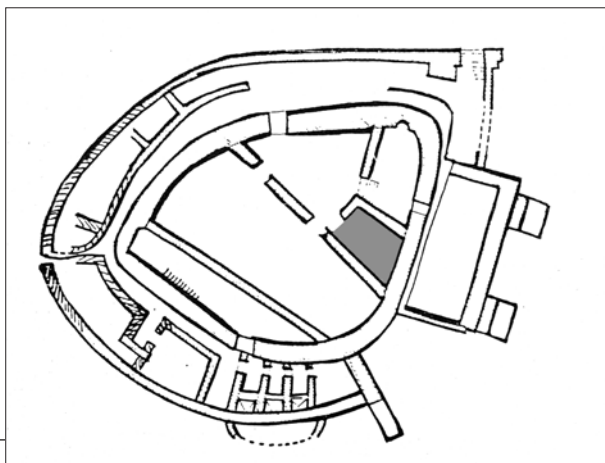
Cisterne (nakapnice)

Sakupljanje i čuvanje kišnice bio je jedan od načina vodoopskrbe stanovništva Crikvenice, ne samo u prošlosti nego i dugo vremena nakon izgradnje prve vodovodne mreže, sve dok vodoopskrba nije postala pouzdana i cijena vode dovoljno niska. Za vrijeme ljetnih suša mali lokalni izvori u mjestu gotovo bi presahnuli, a u bunarima koji sežu ispod morske razine previše bi se povećavao udio slane vode. Cisterne su u tim razdobljima bile jedini način da se sačuva dragocjenu pitku vodu. Napajale su se kišnicom s nakapnih površina, uglavnom krovova i terasa i većinom su građene ispod površine tla, premda to nije bilo pravilo.

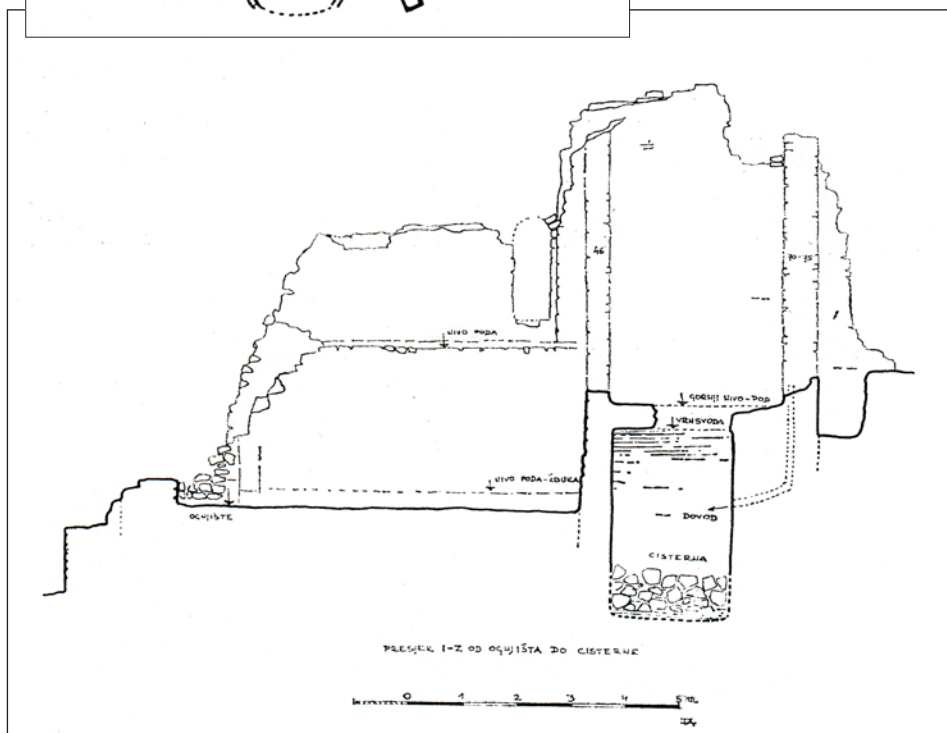
Najstariji poznati vodoopskrbni objekt na prostoru cijelog Vinodola je ranosrednjovjekovna cisterna otkrivena 1965. godine unutar zidina utvrde Badanj (Matejčić 1978). Bila je sagrađena za manji broj vojnika koji su bili smješteni u utvrdi. Vodosprema je ukopana u konglomeratu, duboka 3,90 m i široka 1,90 m. Građena je pravokutno te obložena slojem ružičaste vodonepropusne žbuke izrađene od mješavine vapna, pijeska i usitnjene opeke, što je postupak koji se primjenjivao od antičkih vremena i tijekom srednjovjekovnog bizantskog razdoblja. Kišnica se u vodospremu slijevala posebnim kanalom s krova utvrde, a putem olovnih cijevi iz vodospreme je dopremana do izljeva u latrinama (nužnicima) koji su se nalazili na nižem nivou (Matejčić M, Matejčić R. 1982: 182). U potresu 1323. godine utvrda Badanj teško je oštećena, a vjerojatno i sama cisterna koju srednjovjekovni stanovnici više nisu mogli ili umjeli popraviti. U blizini nije bilo drugog izvora vode te se pretpostavlja da je utvrda nakon potresa napuštena.

Druga po starosti je srednjovjekovna samostanska cisterna koja je sagrađena u crikveničkom pavlinskom samostanu, danas u sklopu Hotela *Kaštel*. Samostan je u svojoj osnovnoj prostornoj dispoziciji sagrađen 1412. godine te je u isto vrijeme ili vrlo brzo nakon toga morala biti sagrađena i podzemna

²⁷ Izvor Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Coastal Zone (1821–1824) - Second military survey of the Habsburg Empire. <https://maps.arcanum.com/en/map/secondsurvey-costalzone/?bbox=1630693.3122791464%2C5646487.340042842%2C1645111.2467394375%2C5651264.654310665&map-list=1&layers=8>



Kasnoantička cisterna u Badnju (na nacrtu je označena sivom bojom) napajala se kišnicom s okolnih krovova. Olovnim cijevima voda je bila dovedena do sanitarnog prostora u okviru latrina. Izvor: R. Matejčić, 1978:245, članak *Gradina Badanj kod Crikvenice*.

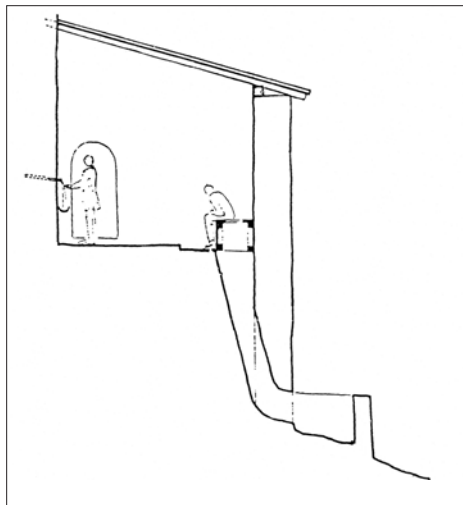


cisterna radi postojeane opskrbe samostana pitkom vodom. Voda iz obližnjeg potoka Dubračine nije bila za piće zbog velikog udjela morske vode. Cisterna je ukopana između samostanskog stambeno-gospodarskog dijela i same Crkve Uznesenja Blažene Djevice Marije. Građena je od opeke i lučno nadsvedena, a pri vrhu u sredini svoda nalazi se četvrtasti otvor kroz koji se vadila voda. Iznad otvora nalazila se kamena kruna izrađena od monolitnog kamena. Kišnica se u cisternu slijevala s okolnih krovova i iz dvorišta koje je u početku bilo prekriveno šljunkom koji je služio za zadržavanje nečistoća i fil-

triranje vode, što se vidi na nacrtu iz 1756. godine. Iznad cisterne sagrađen je klaustar, datiran u vrijeme barokizacije crkve 1659. (Bradanovać 2012: 73), kada je postavljena nobilno oblikovana kruna izrađena od jednog komada kamena i ukrašena grbom nepoznata plemića²⁸. Ova je kruna pred par godina prenesena iz klaustura u dvorište i postavljena uz sjeverno pročelje zgrade, ali bi ju trebalo vratiti na izvornu lokaciju.

Početkom 18. stoljeća u klausturu je sagrađena još jedna manja podzemna cisterna nad kojom je 1728./1729. postavljena druga kamena kruna. Na nacrtu iz 1756. godine vidljivo je da je dio klaustura iznad te cisterne prekriven kamenim pločama da bi se dobila naplavna površina za skupljanje kišnice. Koncem 19. stoljeća do zgrade je dovedena tekuća voda vodovodnim cijevima prvog crikveničkog vodovoda. Međutim, voda iz samostanskih cisterni koristila se i kasnije još dugo vremena. Povremeno pucanje vodovodnih cijevi i česte nestašice vode prisiljavale su ne samo korisnike zgrade nego i okolno stanovništvo da posegnu za vodom iz cisterni u klausturu, pa je zabilježeno da se voda iz cisterni koristila sve do 1985. godine kada je započelo preuređenje zgrade u hotelski objekt. Do tada je klaustar bio povezan vratima sa župnom crkvom Uznesenja Blažene Djevice Marije, tako da su sestre Presvetog Srca Isusova vodu iz veće cisterne koristile za održavanje crkve sve do prenamjene zgrade u hotel. Tijekom preuređenja, cisterne su pretvorene u ugostiteljski prostor²⁹ te je istodobno u supstrukciji zapadnog pročelja probijen vanjski ulaz za pristup novom ugostiteljskom prostoru.

Stanovnici Sopaljske u prošlosti su koristili i vodu iz privatnih *štirni*, vodosprema sagrađenih u naselju. Za vrijeme jakih suša voda se solidarno koristila, pa oni koji uz kuću nisu imali vlastitu štirnu donosili su vodu od susjeda.³⁰

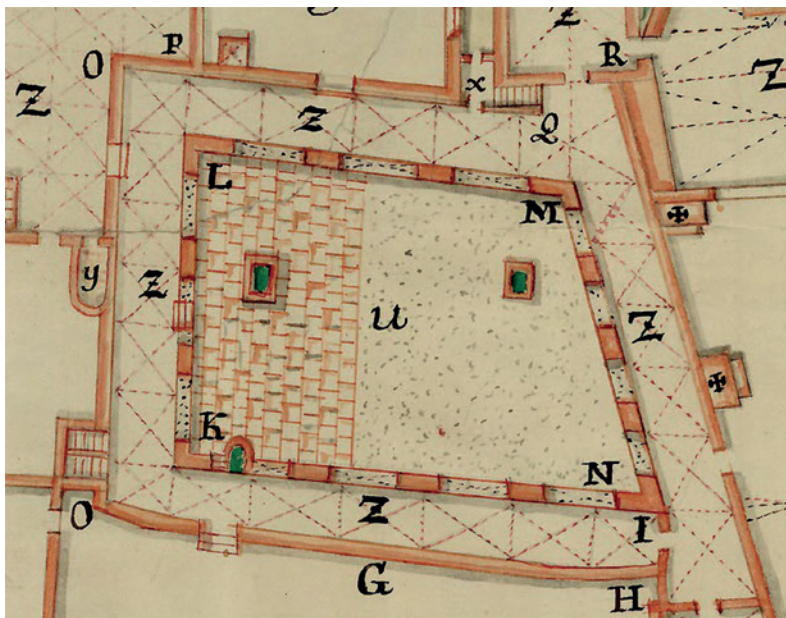


Rrekonstrukcija jedne latrine sa slavinom za tekuću vodu u utvrdi Badanj
Izvor: R. Matejčić i M. Matejčić, 1982:
180, 181., knjiga *Ars aesculapii*.

²⁸ Povjesničar Đuro Szabo isticao je da su pavlini bili aristokratski red u koji su se zaredivali plemići.

²⁹ *Taverna Kula* radila je kratko vrijeme u nekoliko navrata.

³⁰ Iz usmenog priopćenja Ivane Car Koprovice.



Tlocrt klaustara crikveničkog pavlinskog samostana izradio je riječki graditelj Felice Stefano de Verneda 1756. godine (Felice Stefano de Verneda (1727.–1814.) vojni građevinski inženjer. Vidi Bradanović 1999: 123.). S desne strane nalazi se starija cisterna prekrivena šljunkom za filtriranje. Izvor: Nacionalni arhiv Mađarske, Budimpešta.



Pogled na klaustar bivšeg pavlinskog samostana prije obnove zgrade i uređenja Hotela *Kaštel*. Snimio Slavko Matejčić 1981. godine.

Starija kamena
kruna cisterne u
klaustaru bivšeg
pavlinskog
samostana
neposredno prije
početka obnove
zgrade. Snimio
Slavko Matejčić
1984. godine.





Javna vodosprema na Kotoru sagrađena je 1940. Snimio Slavko Matejić.



Nadzemna kotorska štirna duboka 8 metara. Snimio Slavko Matejić.

Stanovnici Kotora po vodu su silazili do potoka Dubračine i okolnih vrtova s bunarima iz kojih su uzimali vodu. Da bi se pomoglo malobrojnom stanovništvu koje je živjelo na Kotoru u naselju je 1940. nad ruševnim ostacima crkve sv. Šimuna i Jude Tadejskog sagrađena javna seoska cisterna od armiranog betona i uz nju veliko ukošeno sabiralište kišnice. Voda iz cisterne donekle je olakšala život na Kotoru, ali nije zaustavila iseljavanje, osobito poslije Drugog svjetskog rata. Osim ove javne cisterne, samo su još tri manje privatne sagrađene u mjestu. Dvije su starije i građene tradicijskim načinom od prirodnih materijala. Jedna se nalazi u stambenoj cjelini neposredno ispod crkve sv. Šimuna i Jude Tadejskog i ukopana je u zemlju. Druga je smještena unutar stambene cjeline koja se nalazi malo južnije od prethodne. Radi se o nadzemnoj cisterni zidanoj od pritesana kamena koja seže do razine prvoga kata i završava kamenim grlom, a prekrivena je kamenim pločama koje čine pod terase ispred kuhinje. Treća je armirano-betonska cisterna, naknadno dozidana unutar stambenog sklopa na samom južnom ulazu u naselje. Sve četiri kotorske štirne danas imaju kulturno-povijesnu vrijednost u okviru etnozone Kotor zaštićene 1975.³¹

³¹ Kotor je zaštićen Rješenjem Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Rijeci br. BG-57/1-75, koje je revidirano Rješenjem Konzervatorskog odjela u Rijeci, Klasa: UP/I°-612-08/06-06/0169, URBROJ:532-0401-1/4-06-2 od 23. ožujka 2006.

U crikveničkom Gornjem kraju sve do početka 21. stoljeća stanovništvo se opskrbljivalo vodom iz štirni u koje se kišnica slijevala s krovova. U zadnjim desetljećima 20. stoljeća za vrijeme suša punile su se vodom iz vatrogasnih cisterni jer je u Gornjem kraju sagrađen vodovod tek 2003. godine kada su tekuću vodu dobila naselja Zoričići, Ladvić, Dolac, Dolnja i Gornja Draga te ulice Put za Dolac, Primorska, Goranska i Židine.³² Zbog toga je gotovo svaka kuća imala po dvije do tri zidane cisterne. Većina njih nije imala kamenu krunu nego su sezale do razine tla³³ i prekrivale su se betonskim ili jednostavnim drvenim poklopcem i ovećim kamenom. Vodu se izvlačilo *sićem*, kantom pričvršćenom konopom ili metalnim lancem, a u 60-im i 70-im godinama 20. stoljeća neki su vlasnici na svoje cisterne postavljali hidrofore ili pumpe za vodu. Nakon vodifikacije Gornjeg kraja stare štirne izgubile su svoju funkciju pa su mnoge zatrpane. Jedna od starijih sagrađena je 1871. godine na samom početku naselja Ladvić. Njena nakapna površina zaštićena je i ograđena niskim kamenim zidom, a kameno grlo s bočne strane obilježeno je incijalima vlasnika ili graditelja B. Z. i godinom 1871. Slično je građena štirna uz kuću Dubravke Kanjski u Ladviću. Krunu zatvara za-



Grlo štirne u crikveničkoj Dolnjoj Dragi s uklesanom oznakom: Z.1905.B. Snimio Slavko Matejčić 2020.



Grlo štirne u Ladviću iz 1871. godine s incijalima vlasnika B. Z. Snimio Slavko Matejčić.

³² <https://www.gradimo.hr/ostalo/gornji-kraj-dobio-vodovod/>

³³ Po usmenom priopćenju Silvije Huljina, ravnateljice Muzeja grada Crikvenice, čiji su roditelji uz obiteljsku kuću imali tri cisterne bez grla.

nimljivo izrađen željezni poklopac koji pokazuje visok stupanj izvedbe lokalnih majstora-kovača. Izgradnja štirne bila je za opstanak jednako važna kao izgradnja kuće. Zato su vlasnici označavali kamene krune svojih štirni ne samo godinom izgradnje nego i svojim inicijalima, a ponekad i cijelim imenom uklesanim u bočnu kamenu plohu. Uz štirne obično su se nalazile veće ili manje *kāmenice*, izdubljena korita koja su služila za napajanje stoke i pranje rublja. One starije bile su izdubljene u komadu kamena, dok se početkom 20. stoljeća pojavljuju betonske.

U Crikvenici odmah iznad hotela *Miramare* kuća Marije Škodove³⁴ (sadašnji vlasnik Vladimir Montanari) imala je cisternu u podrumu kuće. Ovu se vodu povremeno koristilo i za potrebe hotela *Miramare* kada je u vrijeme velikih suša gradski vodovod ostajalo bez vode. Velika štirna nalazila se i u podrumu obitelj-



Grlo štirne u Ladviću iz 1886. godine s inicijalima vlasnika F. B. u dvorištu kuće slikarice Dubravke Kanjski. Snimila Sanja Škrgatić 2020.



Željezni poklopac svjedoči o razvijenoj estetici i maštovitoj izvedbi lokalnih kovača, koji su opremali crikveničke hotele, pansionere i privatne kuće. Snimila S. Škrgatić 2020.



Kamenica u klastru bivšeg pavlinskog samostana. Snimio Vladimir Katnić.

³⁴ Iz usmenog priopćenja Slavka Matejčića 26. 1. 2021.

ske kuće u Ulici Pavla Radića.³⁵ Smatrala se gotovo nepresušnom te su vodu iz nje za vrijeme sušnih perioda koristili i stanovnici susjednih kuća. Prema kazivanju, presahnula je tek nekoliko puta za vrijeme izrazito sušnih ljeta. Manja štirna i danas se nalazi u vrtu obiteljske kuće arhitekta i slikara Zdravka Gržičića u Ulici Ivana Gundulića. Građena je od betona s betonskom krunom na površini. Kuće na širem predjelu Gorica nemaju štirne jer se stanovništvo opskrbljivalo iz vodom bogatog izvora podno naselja, te iz javnog izljeva na Cirkulu.

Bunari (zdenci)

Crikveničani su bunare oduvijek nazivali *štirnama*, bez obzira radi li se o zdencima (bunarima) koji se napajaju iz podzemnih voda ili o nepropusno građanim cisternama za skupljanje i čuvanje kišnice. Bunari su kopani prosječno do 5 metra dubine i oblagani opekom ili kamenom da se zemlja ne bi urušila. Iznad tla najčešće su završavali krunom (grlom), bilo da se radi o kruni od opeke, pritesana kamena ili pak o monolitnoj klesanoj kruni od jednog komada kamena kakve su se postavljale na javnim štirnama ili na onima imućnijih obitelji. Po tradiciji, Crikveničani su u svojim štirnama držali ribu *ugora* kako bi spriječili razvoj raznih vodenih insekata. Međutim, voda iz bunara često nije bila najbolja za piće. Znala je biti lošeg kemijskog sastava i mikrobiološke kakvoće, osobito u plitkim bunarima uz Dubračinu u nižoj zoni bliže moru. Tu se u podzemnim slojevima, već na 2 do 3 metra dubine miješaju slana i slatka voda zbog blizine mora i niske nadmorske visine priobalnog prostora, pa je voda u bunarima koji se nalaze u trokutu Frankopanske, Vinodolske i Katorske ulice više ili manje slana. To potvrđuju rezultati vjerojatno najstarije kemijske analize crikveničke vode iz 1894. godine koju je izradio Kraljevski sveučilišni lučbeni zavod iz Zagreba. Prema tadašnjem nalazu Zavoda (...) *voda crpljena iz obč. bunara u Crikvenici, neodgovara uvjetam zdrave pitke vode, jerbo je ista slana, te saržaje otopljenih mineralnih krutina, a osim toga vrlo je tvrda.*³⁶ Sličan zaključak navodi se u izvještaju iz 1912. godine: (...) *kuće u samom mjestu Crikvenici, a koje leže u t. z. polju, (...), imadu takodjer, bunare koji su redovno 4 – 5 – 6 m duboki a obiluju sladkom vodom koja nikada u njima ne presuši – nu ljeti voda ovih bunara imade slan okus te nije za piće uporabna.*³⁷ Onečišćenja je često uzrokovala i otpadna voda iz septičkih jama i drugih zagađivača. Uslijed geološke građe tla na kojem je sagrađena Crikvenica, otpadna voda se poniranjem u

³⁵ Iz usmenog priopćenja Ivane Car Koprivice 25. 7. 2020.

³⁶ Rezultati analize spominju se u dopisu iz banskog ureda broj 40.994. od 21. studenog 1894. godine. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

³⁷ Dio izvještaja sastavljenog 20. 3. 1912. Kotarski tehnički ured Sušak 1911. – 13. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

dublje slojeve miješa s podzemnom vodom i zagađuje bunarsku vodu. U starija vremena su septičke jame na malim urbanim parcelama često bile udaljene tek koji metar od bunara, pa je voda iz njih bila sanitarno neispravna i nije se koristila za piće nego uglavnom za zalijevanje vrtova.

Potkraj 19. stoljeća dobar dio Crikveničana opskrbljivao se vodom iz općinskog javnog bunara koji se nalazio par metara od današnjeg Vatrogasnog doma u smjeru sjeveroistoka. Krištafor ga spominje kao *glavni mjesni bunar* (Krištafor 1988:27) koji ni za vrijeme najvećih suša ne bi ostajao bez vode jer je napajan podzemnim vodotokom iz sliva potoka Dubračine. Ovdje su žene svakodnevno dolazile s brentama na leđima da bi vodu odnijele svojim kućama. Vodu se rjeđe prevozilo u *karićima*, tačkama ili na leđima magaraca. Nemamo podataka kada je općinski bunar sagrađen i kada se prestao koristiti. Pretpostavljamo da je zatrpan nakon Drugog svjetskog rata. Početkom 2021. godine radovi na sustavu odvodnje otpadnih voda u sklopu Projekta aglomeracije Novi Vinodolski, Crikvenica i Selce otkrili su ispod površine pločnika ostatke općinskog bunara građenog od fino klesanih blokova.³⁸ S obzirom da se radilo o značajnom komunalnom objektu, s velikom sigurnošću možemo tvrditi da je i kruna bunara bila pažljivo izrađena od većeg monolitnog kamena koji je nakon zatvaranja bunara prenesen na neku sekundarnu lokaciju gdje se moguće i danas



Ostaci općinskog bunara kod današnjeg Vatrogasnog doma otkriveni su u veljači 2021. prilikom komunalnih radova. Snimila Tea Rosić 2020. Izvor: Muzej grada Crikvenice.

³⁸ Tea Rosić. Muzej grada Crikvenice. Usmeno priopćenje.



Bunar u vrtu pored Mosta hrvatskih branitelja. Snimila Sanja Škrgatić 2021.



Bunar na Petaku, u dvorištu kuće obitelji Risović. Snimio Slavko Matejčić 2021.

koristi. U neposrednoj blizini, još uvijek je u uporabi bunar u vrtu kuće tik do Mosta hrvatskih branitelja. Veći broj bunara nalazio se u slivu Dubračine na predjelu zvanom *Trstēnā* u *Pōlju* (Bašić 2009: 245) isto sa zapadne strane potoka. Tu su bili smješteni vrtovi mnogih crikveničkih obitelji čije su se kuće nalazile u Vinodolskoj ulici i na predjelu Petak. Dva bunara³⁹ bila su u vrtu obitelji Luke Gržičića, vlasnika kuće u Frankopanskoj ulici br. 16, a jedan na prostoru



Crikveničko *Dolnje polje* snimljeno je oko 1915. i objavljeno na razglednici koju je izradio *Atelje Krišer*, St. Kanjiža, a tiskana je u nakladi crikveničke knjižare *Liburnia*.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

³⁹ Josipa Šalković, rođ. Bedenk. Usmeno priopćenje.

današnjeg parkirališta uz *Konzum* u prijašnjem vrtu obitelji Brnjac⁴⁰ čija se kuća nalazi u Vinodolskoj ulici. Ovdje su se još u 60-im godinama 20. stoljeća, prije izgradnje Robne kuće *Riviera* i Osnovne škole Vladimira Nazora, nalazili zapušteni voćnjaci i vinogradi.

S istočne strane potoka Dubračine u 19. stoljeću nalazio se veći broj bunara za zalijevanje vrtova koji su se još u vrijeme fratar pavlina obrađivali na predjelima *Dolnje polje* između Kotorske ulice i Dubračine te *Gornje polje* u podnožju Kotora. Stanovništvo Kotor nosilo je vodu iz ovih bunara. Nedavno je uklonjena kruna jednog od bunara koji se nalazio u neposrednoj blizini današnje Sportske dvorane. U travnju 1911. godine⁴¹ iskopan je bunar za potrebe crikveničkog biljevišta (danas Rasadnik *Podbadanj*) te je u to vrijeme sagrađen vodotoranj. Bunar je u novije vrijeme natkriven.

Izvjestan broj bunara i danas se nalazi u dvorištima obiteljskih kuća. U Ulici Petak nalaze se tri *štirne* (bunara). Dva su u vrtu kojeg su početkom 20. stoljeća posjedovale tri sestre Veljačić, među mještanima poznate po nadimku Kotorke, a današnji je vlasnik Dubravko Risović.⁴² Bunari su u podzemnom dijelu bili građeni lomljenim kamenom, a samo je jedan imao nadzemno zidano grlo koje je u novije vrijeme obnovljeno šupljom ciglom. Drugi bunar završavao je u razini zemlje, bez nadzemnog obzida, te je u novije vrijeme je zatrpan i iz njega danas raste *javorika*. Treći bunar je u dvorištu obitelji Birko. Kotarski inženjer Gustav Baldauf⁴³ oko 1907.-8. ⁴⁴ zabilježio je lokacije tri bunara na



Vodotoranj u Rasadniku *Podbadanj* sagrađen 1911.
Snimila: Snježana Skorup. Izvor:
Rasadnik *Podbadanj*.

⁴⁰ Slavko Matejčić. Usmeno priopćenje.

⁴¹ Dopis kr. tehničkog savjetnika od 30. travnja 1911. broj III C 1482/911 upućen Kr. kotarskoj oblasti Sušak. HR-DARI-56. (JU-49) Kutija 19.

⁴² Slavko Matejčić. 22. 3. 2021. Pismeno priopćenje.

⁴³ Inženjer građevinarstva (1878. Osijek – 1924. Zagreb). Diplomirao 1899. na Politehnici u Budimpešti. Radi u Kotarskom tehničkom uredu Sušak oko 1906-7., a od 1914. do 1920. bio je ravnatelj Obrtne škole i Građevno - stručne škole u Zagrebu.

⁴⁴ HR-DARI-56 (JU-49). Kutija 34.



Na nacrtu dijela obalnog pojasa Crikvenice zabilježene su kružicama lokacije privatnih bunara na Petaku i jednog većeg u dvorištu Hotela Nadvojvotkinje Klotilde. Nacrt je izradio kotarski inženjer Gustav Baldauf oko 1907-8. Izvor: HR-DARI-56 (JU-49). Kutija 34.

Petaku: Petra Cara (obitelj Birko), sestra Veljačić i u dvorištu kasnije sagrađene kuće Tee Matejčić, te jedan veći bunar u dvorištu Hotela Nadvojvotkinje Klotilde. Sve do sredine 70-ih godina prošloga stoljeća bunare su imale i dvije kuće u Frankopanskoj ulici. U vrtu samostana Presvetog Srca Isusova bio je jedan, a dva su bila u vrtu i u dvorištu obitelji Bedenk, sva tri s kamenim grlima. Zbog stambene izgradnje na prostoru današnje tržnice dva su zatrpana sredinom 70-ih, a treći početkom 80-ih godina 20. stoljeća.

Još početkom 20. stoljeća jedan javni bunar nalazio se na samom zapadnom kraju Strossmayerovog šetališta, ispred hotela *Miramare* i današnjeg ulaza u Gradsko kupalište. Bunar je uklonjen 1905. zbog postavljanja tende nad hotelskom terasom koju je trebalo sagraditi u samom parku ispred hotela. To je izazvalo nezadovoljstvo lokalnog stanovništva koje se tu opskrbljivalo pitkom vodom. Međutim, građevna komisija⁴⁵ koja je izdavala dozvolu procijenila je da je postavljanje tende *u interesu napretka mjesta* (Matejčić 1985: 336), pa je odobrila zatrpavanje bunara.

⁴⁵ U komisiji su se nalazili: ... kotarski predstojnik Milan Ključec, tehnički izvijestitelj Gustav Baldauf, općinski načelnik Emerik Car, glavar zemljišne zajednice Boljfo Kostrenčić te građevni odbornici Nikola i David Matejčić (Matejčić R. 1985: 336).

Mađarski politički interes za izgradnju vodovoda u Crikvenici

Na izmaku 19. stoljeća izgradnja vodovoda bila je najvažnija investicija u procesu modernizacije Crikvenice jer se gospodarski napredak nije mogao oslanjati na tradicionalne načine opskrbe vodom, osobito kad je u pitanju suvremeno ugostiteljstvo i hotelijerstvo. Početkom zadnjeg desetljeća 19. stoljeća bile su na pomolu velike turističke investicije u mjestu za koje je angažiran strani kapital, a pritom je svoje interese vidjela i budimpeštanska politika. Želju za ulaganjem iskazivali su i domaći povratnici iz inozemstva koji su zarađeni novac odlučili pretvoriti u unosan kapital. Svima, osobito stranim ulagačima bilo je jasno da ambiciozne turističke projekte neće biti moguće ostvariti bez unapređenja komunalne infrastrukture, prvenstveno vodovodne. Osim toga, kvalitetna tekuća voda bila je jedan od važnijih preduvjeta za privlačenje imućne turističke klijentele. Opskrbu tekućom vodom trebalo je osigurati i sve brojnijem domaćem stanovništvu koje je često trpjelo nestašice pitke vode zbog sezonskog izostanka oborina. Sve su to bili razlozi koji su vodili k odluci o izgradnji vodovoda u Crikvenici.

Nismo utvrdili je li ranije bilo kakvih inicijativa općinske uprave za izgradnju vodovoda u mjestu. Tek se 1897. u jednom zapisniku općinske uprave uzgred izjavljuje da je ... *općina visokoj vladi za gradnju vodovoda veoma zahvalna i da oni uvidjaju koristi od toga vodovoda, osobito za kupališne gostove*.⁴⁶ U svakom slučaju, prihodi crikveničke općine u to vrijeme pružali su slabu nadu za realizaciju jednog tako skupog projekta koji siromašna općina nije mogla samostalno financirati bez sudjelovanja države. Prilika se ubrzo ukazala usporedno s početkom planiranja izgradnje velebnog Hotela Nadvojvode Josipa, a investiciju su ubrzali mađarski politički interesi koji su se tada usmjerili prema Crikvenici. U zadnjem desetljeću 19. stoljeća u najvišim političkim krugovima Budimpešte već su bili formirani planovi za izgradnju klimatskog lječilišta u Crikvenici (Matejčić, R. 1985:326). Lječilište je trebalo imati ulogu središta buduće Ugarske rivijere, kao pandan Austrijskoj rivijeri koja se formirala oko Opatije. Stoga se posve očekivano državna vlast odlučuje u Crikvenici izgraditi lokalni vodovod kako bi stvorila adekvatnu infrastrukturu u mjestu i zainteresirala mađarske ulagače za izgradnju hotela i vila. Tadašnji ban Hrvatske Khuen Héderváry⁴⁷ imao je važnu ulogu u ostvarivanju mađarskih interesa na hrvatskom tlu djelujući kao produžena ruka mađarske vlade. Osim toga, političkim interesima Bu-

⁴⁶ Zapisnik od 1. srpnja 1897. godine. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁴⁷ Ban Kraljevine Hrvatske od 1883. do 1903. godine. Razdoblje svoje vladavine obilježio je nasilnim provođenjem mađarizacije i brisanjem hrvatskog identiteta. Snažno je birokratizirao hrvatsko društvo i politiku (Vranješ-Šoljan 2018: 269).

dimpešte bio je naklonjen i nadvojvoda Josip⁴⁸, pa obojicu zatičemo u Crikvenici 2. srpnja 1891. (Matejčić, R. 1985:327) prilikom polaganja kamena temeljca za kupališnu zgradu, poznatu među Crikveničanima kao *Mađarske banje*. Na politički značaj izgradnje lječilišta ukazuju imena osoba iz političkog života Hrvatske koja su se tom prilikom okupila u Crikvenici. Uz nadvojvodu Josipa u Crikvenicu dolaze: ban Khuen Héderváry, općepoznat po svojoj prougarskoj politici, zatim ministar za Hrvatsku, Slavoniju i Dalmaciju Gejza Josipović i riječki guverner grof August Zichy (Matejčić 1985: 327), svi odreda zagovornici stvaranja mađarske rivijere u Hrvatskom primorju. Pritom je ban Héderváry bio u ulozi počasnog predsjednika *Konzorcija za gradnju kupališta i klimatskog lječilišta u Crikvenici*. Time se jasno istaknula politička važnost cijelog projekta, pa prema tome ne iznenađuje da ban 1892. godine daje izravni nalog Kraljevskoj vladi u Zagrebu da se u Crikvenici izgradi vodovod namijenjen budućem lječilištu. Taj podatak nalazimo u pismu velikog župana Gjüre Stipetića,⁴⁹ koje je u veljači 1892. godine⁵⁰ uputio Kraljevskoj kotarskoj oblasti u Sušaku s istim nalogom. Odmah potom inženjeri te Kotarske oblasti, Vjekoslav Horaček i Josip Doljak,⁵¹ započeli su ispitivanja izdašnosti izvora u bližem vinodolskom zaleđu Crikvenice. Ispitivanja vodnih resursa potrajala su više od dvije godine. To pokazuje da se vladi u Zagrebu nije žurilo s izgradnjom vodovoda sve dok nije bila sigurna da će se početi ostvarivati plan izgradnje hotelskog kompleksa. To navodi na zaključak da vlada nije vodovod namijenila poboljšanju života u siromašnom hrvatskom mjestu, nego budućem mađarskom lječilištu i hotelu.

⁴⁸ Joseph Carl Ludwig von Habsburg (Bratislava, 2. ožujka 1833. – Rijeka, 13. lipnja 1905.) bratić cara Franje Josipa i najmlađi sin nadvojvode Josipa (1776.-1847.). U Rijeku je preselio zajedno s obitelji 1882. godine.

⁴⁹ Gjuro Stipetić, veliki župan Županije modruško riječke do 1896. godine i u to vrijeme jedini župan-pučanin koji nije imao plemićku titulu. Županija je ustrojena 1886. godine kao jedna od osam hrvatskih županija. Županije su imale status samoupravnih tijela i bile podijeljene na kotare kao niže upravne jedinice.

⁵⁰ Dopis broj 332. od 24. veljače 1892. upućen Kr. kotarskoj oblasti na Sušaku. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁵¹ Josip Doljak, građevni inženjer. Nalazimo ga 1892. zaposlenog u Kraljevskoj kotarskoj oblasti u Sušaku, na čelu koje se nalazio sve do 1. prosinca 1902. Nakon toga radi u Županijskoj oblasti u Osijeku, a 1919. je na dužnosti kraljevskog građevnog savjetnika u Zagrebu (dopis Predsjedništva kr. zemaljske vlade u poslu gradjevnom, Broj: II – 1367/1-1919. od 13. srpnja 1919. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.). Zajedno s Vjekoslavom Horačekom 1892. izradio je urbanističko rješenje središta Crikvenice s Vinodolskom ulicom i Strossmayerovim šetalištem. Istraživao je tradicijsku seosku arhitekturu okolice Siska, te je u prva tri sveska atlasa *Hrvatski građevni oblici* u izdanju Društva inženjera i arhitekata u Zagrebu, u razdoblju od 1904. do 1905. objavio četiri cjelovita nacrtano obrađena primjera tradicijske gradnje iz okolice Siska (Dubovečak 2017: 131-142).



Početkom 20. stoljeća bilo je uobičajeno među prolaznicima vidjeti ženu s brentom na leđima koja se uputila po vodu na trg *Cirkul*. Fotografije je objavljena na razglednici koja je poslana iz Crikvenice 1902. godine. Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

Zgrada drvenog kupališta u okviru lječilišne zone bila je dovršena i otvorena 24. lipnja 1894. godine, a Kursalon (paviljon za zabavu) 15. srpnja (Matejčić 1985: 330-332). Izgradnja velikog hotela, započeta u kasno proljeće 1894., sredinom ljeta bila je u tijeku, pa su i radovi na izgradnji vodovoda trebali započeti najkasnije koncem te godine. Pritom treba naglasiti da su ispitivanja vodnih resursa i sama izgradnja vodovoda u cijelosti bili financirani iz državne blagajne⁵² što je inače vrlo rijedak slučaj, jer se vodovodna izgradnja u drugim hrvatskim gradovima u pravilu financirala sredstvima različitih konzorcija i lokalne uprave. Vlada je očito zbog posebnih interesa pritekla u pomoć Kupališnom društvu u Crikvenici tj. *Konzorciju za gradnju klimatskog lječilišta u Crikvenici*, planirajući da će Kupališno društvo kasnije otkupiti ovaj vodovod te da će se uložena sredstva vratiti u državnu blagajnu. Međutim, poslovni planovi su se izjalovili, pa je crikvenički vodovod dugi niz godina ostao u državnom vlasništvu.

Projekt izgradnje klimatskog lječilišta u Crikvenici okupio je na samom početku nekoliko stranih ulagača na čelu s nadvojvodom Josipom, koji je u to vrijeme već desetak godina s obitelji živio u svojoj rezidenciji u Rijeci i

⁵² Za iskop bunara 4.000 forinti, za otkup zemljišta 10.000 forinti te 350 forinti za centrifugalnu crpku u strojnarnici. Za ostale troškove nisu pronađeni podaci.

bio je otprije zainteresiran za financijska ulaganja u Crikvenici. Nadvojvoda je 1892. otkupio od crikveničke općine zgradu starog pavlinskog samostana, obnovio zapuštene prostorije i u njima uredio oporavilište za časnike mađarske vojske, u koje kasnije useljava dječji dom za bolesnu siročad. Obje ove ustanove vodile su mađarske časne sestre. Godine 1891. nadvojvoda je prihvatio pokroviteljstvo nad Konzorcijem kao njegov počasni predsjednik te je cijelo vrijeme, sve do svoje smrti 1905. godine, imao vrlo aktivnu ulogu u tome projektu.

Banska vlada od početka je poticala i pomagala na razne načine izgradnju velikog hotela i klimatskog lječilišta u Crikvenici. Financirala je izgradnju vodovoda i pristupnih cesta do novog hotela te izgradnju Obalnog puta. Pored toga, vlada je očito dozvolila Konzorciju korištenje državnog zemljišta,⁵³ što se može zaključiti iz *Položajnog nacrtu zemljištah Kr. zemaljskog erara u Crikvenici*⁵⁴ iz 1896. godine na kojem su prikazane državne zemljišne parcele *okupirane od gradjevnog društva*. Uz to, vlada je dugi niz godina zadržala crikvenički vodovod u svojem vlasništvu, podmirivala je troškove održavanja, a povremeno i troškove njegova rada kada je to bilo potrebno. Interesnu povezanost vlade i Konzorcija pokazuje i činjenica da je vlada odlučila zatvoriti crikvenički vodovod kada je hotel zatvoren zbog lošeg financijskog poslovanja, ne mareći pritom za ostale korisnike vodovoda. Sve to potvrđuje postojanje znatnog političkog interesa za klimatsko lječilište u Crikvenici.

Po dovršetku izgradnje velikog hotela, u njegovu krugu počinju nicati privatne vile i ostali prateći sadržaji koji su omogućili da cijeli kompleks djeluje neovisno o samom mjestu. Općinsko zastupstvo Crikvenice nije imalo nikakvih nadležnosti nad tim dijelom mjesta sve do 1914. U tom je razdoblju, tijekom dvadesetak godina cijeli lječilišni kompleks djelovao kao zatvoreno hotelsko naselje sa svim potrebnim uslužnim sadržajima, poput današnjih hotelskih resorta. Time se počela ostvarivati težnja ka stvaranju mađarske rivijere, potpuno neovisne o lokalnoj upravi. Domaćem stanovništvu i ostalim gostima bio je zabranjen pristup i onemogućen visokom ogradom, što je izazivalo negodovanje i proteste domaćeg stanovništva. Na *Škici cestah u Crikvenici* iz 1896. prikazana je *medja kupalištnog rajona* koja je razdvajala zone

⁵³ Banska vlada otkupljivala je od Crikveničana u više navrata od 1892. do 1894. zemljišne parcele u zapadnom dijelu mjesta. Te kupoprodaje zabilježene su u *Izkauz dnevnica i putnih troškova odobrenih i doznačenih g. kr. kot. sudcu Ivanu Obajdinu za putovanja iz Novoga u Crikvenicu u svrhu sastavljanja kupoprodajnih ugovora između visokog kralj. zemaljskog erara i crikveničkih žiteljah, i zatim u svrhu obavljanja izplatadoznačenih kupovina*. CRIKVENICA – kupalište, lječilište, zemljište, položajni nacrt, 1896. – u fondu Zemaljske vlade. Odjel za unutarnje poslove. HR-HDA-79. Sv. 10-17, 10290-131871894.

⁵⁴ HR-HDA-79. Sv. 10-17, 10290-131871894.

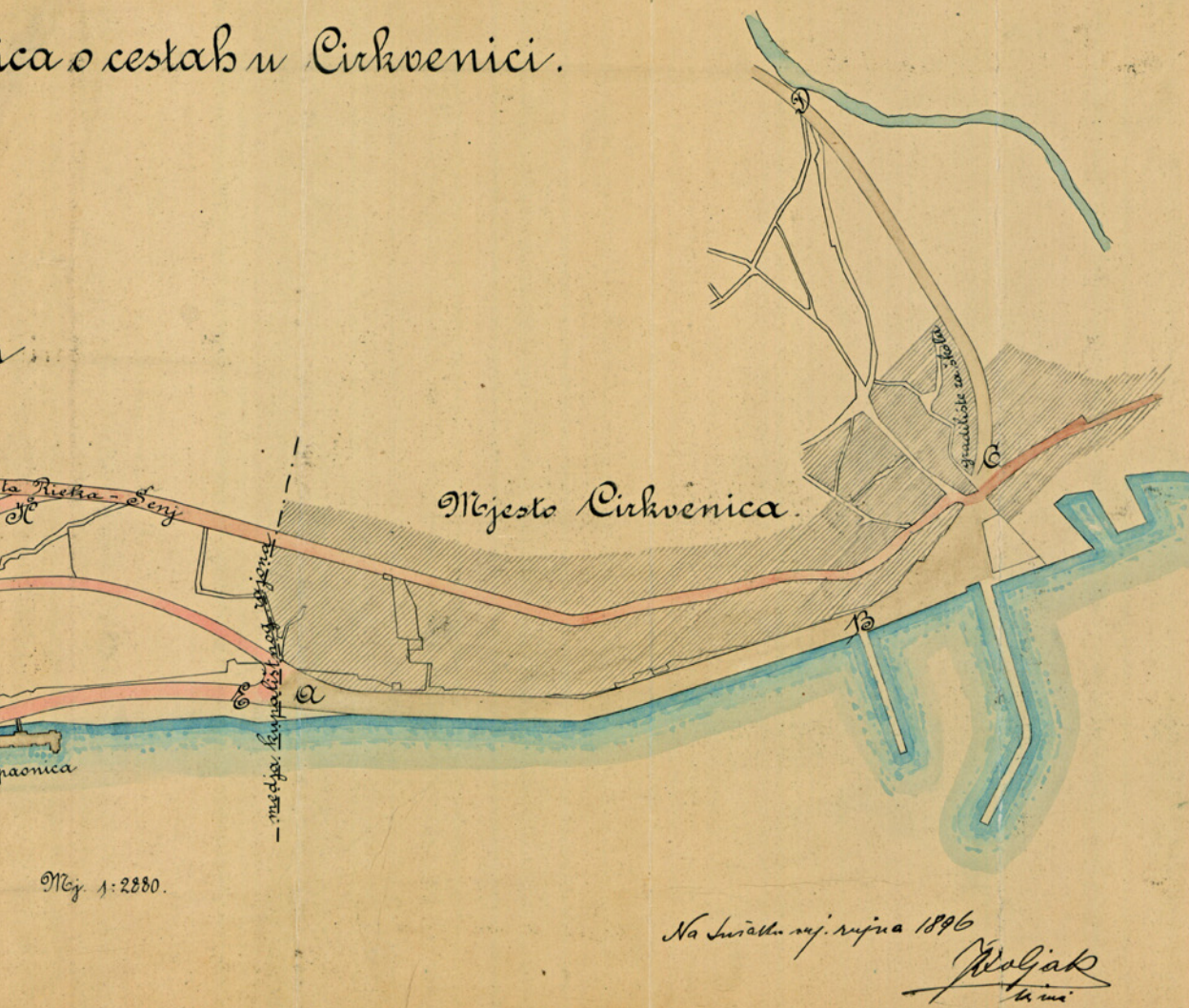
Između mjesta i kupališnog rajona nalazila se granična međa koju prikazuje *Škica cestah u Crikvenici* iz 1896. Izvor: Hrvatski državni arhiv Zagreb.



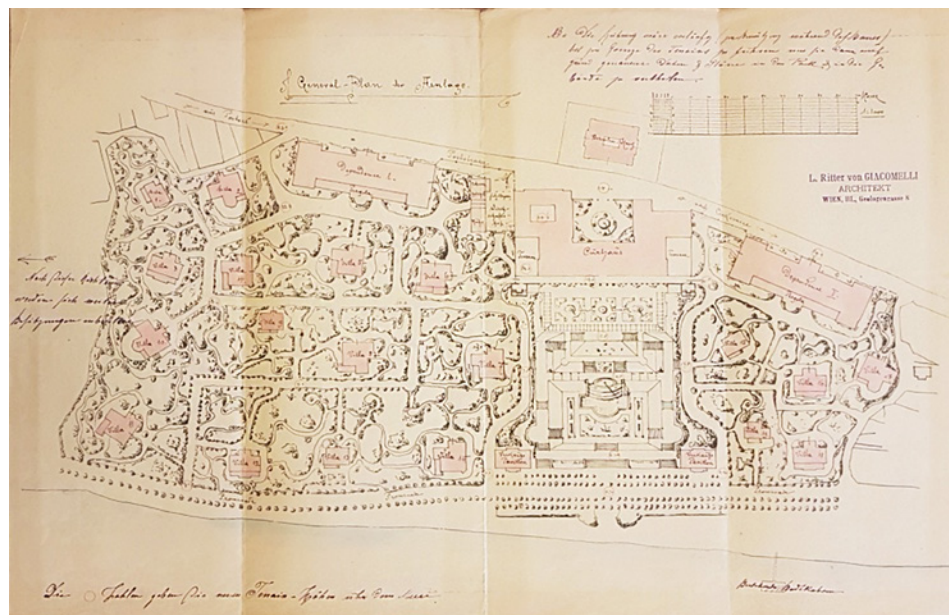
a i b. Crikvenička općina nije imala nikakvog utjecaja u kupališnom rajonu. Nakon dugogodišnjih općinskih nastojanja da se riješi ovo zapravo političko pitanje, promjene je donijela tek uzavrela 1914. i početak Prvog svjetskog rata⁵⁵ koji je najavio kraj mađarske dominacije u Hrvatskoj. Naime, 7. studenog 1914. rješenjem bana Skerlecza potvrđuje se da je Upravna općina Crikvenica ... *Vlasnica morskog kupališta i klimatskog lječilišta Crikvenice* te se u nastavku

⁵⁵ 28. srpnja 1914. – 11. studenog 1918.

ca o cestah u Cirkvenici.



rješenja precizira: Ona je vlasnica svih sadašnjih – ukoliko nisu tuđe vlasništvo – i svih budućih lječilišnih uređaja. (Krištafor 1988: 42). Otudivanje dijela hrvatske obale prestaje tek 1918. završetkom rata, kada Mađari konačno gube politički utjecaj u Hrvatskoj. To se u Crikvenici počelo osjećati već sredinom 1918. U lipnju te godine vlasnici, mađarski industrijalci (Krištafor 1988: 44) pristaju na prodaju velikog zemljišnog kompleksa u zapadnom dijelu mjesta pa je Crikvenička općina tada ponovno uspostavila upravu na cijelome općinskom području.



Generalni plan crikveničkog lječilišta izradio je bečki arhitekt L. Ritter von Giacomelli. Veliki hotel trebao je biti okružen mnoštvom luksuznih vila i parkova povezanih u urbanističku cjelinu. Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.

Vodovod namijenjen novom hotelu

Projektantom crikveničkog vodovoda imenovan je 1892. godine civilni inženjer Vjekoslav Horaček⁵⁶ zaposlen kod *Kraljevske kotarske oblasti na Sušaku*. Horaček se od početka susretao s mnogim nejasnoćama. Iz sačuvanih dokumenata može se zaključiti da projektni zadatak u početku nije bio precizno definiran, pa je samim time Horačeku bilo teško odrediti kapacitet budućeg vodovoda. Premda se u svim dopisima Kraljevske vlade navodi da bi vodovod trebao biti namijenjen lječilištu u Crikvenici, nije bio poznat opseg toga lječilišta kao ni plan njegova razvitka, pa prema tome ni njegove potrebe za tekućom vodom nisu se mogle preciznije izračunati. To govori u prilog tezi da je lječilište u Crikvenici zapravo bilo politički projekt za koji nisu bile izrađene ni najosnovnije stručne podloge i projekcije budućeg razvitka. Svoje nedoumice inženjer Ho-

⁵⁶ Vjekoslav Horaček, civilni inženjer, projektirao je prvi crikvenički vodovod (1894.). U vrijeme izgradnje vodovoda bio je zaposlen kod Kraljevske kotarske oblasti Sušak, a zatim kod Kr. građevne uprave u Crikvenici. Upravljaio je izgradnjom bujične pregrade u Senjskoj dragi od svibna do konca studenog 1891. (Lapaine 1892.). Godine 1894. izradio je arhitektonski nacrt znamenite senjske crkve sv. Franje iz 16. st. (Tijan 1996: 333). Godine 1902. nalazimo ga u Zagrebu ali nemamo podataka o njegovom daljem profesionalnom djelovanju.



Kupališni perivoj s glazbenim paviljonom i hotelom Miramare na razglednici koja je putovala 1907. Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

raček izrazio je 1892. u *Tehničkom mnijenju*,⁵⁷ kojeg supotpisuje njegov suradnik inženjer pristav Ivan Doljak. Ovaj dvojac napominje ... *Do danas nije još ustanovljeno da li će se Crikvenica razviti i narasti do svietskog kupališta ili pako ostati će ovdje kupalište i liečilište za potrebe sriednjeg stališa. Uslied toga su i nazoni glede opskrbljenja toga mjesta vodom vrlo različiti.* To su potkrijepili procjenom kraljevskog nadinženjera Valentina Lapainea⁵⁸ prema kojoj bi Crikvenici dnevno trebalo osigurati najmanje 225 m³ vode, dok su sami smatrali da bi bilo dovoljno svega 150 m³. Pritom su računali da taj kapacitet ... *odgovara popriečnom potrošku od 1.000 osoba po 150 litara ili 1.500 osoba po 100 litara na dan.* (Horaček, Doljak 1892.). Lapaine je vjerojatno pretpostavio da će se graditi veći

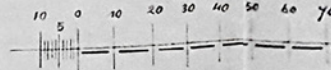
⁵⁷ Horaček i Doljak. *Tehničko mnijenje* od 22. kolovoza 1892. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁵⁸ Valentin Lapaine (Vojsko kod Idrije, 1843. – Zagreb, 1923.) u Grazu je završio srednju školu i tehničku visoku školu. Radio je u Temišvaru, Petrovaradinu, Karlovcu, Zagrebu i Petrinji u službi Vojne krajine, a potom 1886. dobiva posao referenta za vodogradnje pri Građevnom odsjeku Kraljevske vlade u Zagrebu. Napreduje u službi te 1892. postaje *nadinžinir*, a 1897. tehnički savjetnik. Planirao je i gradio vodozaštitne objekte kod Zemuna, Gline, na obalama Save, Sunje, Bida i Vuke, bavio se regulacijom Save i Lonjskog polja. Sudjelovao je u izgradnji vodovoda u Gospiću (1893.), Senju (1894.) i Crikvenici (1895.). Gradio je cestu Ogulin – Novi Vinodolski.

Tetragoni
remigistula *remig*
Czikre

[illegible]

Myr 1288

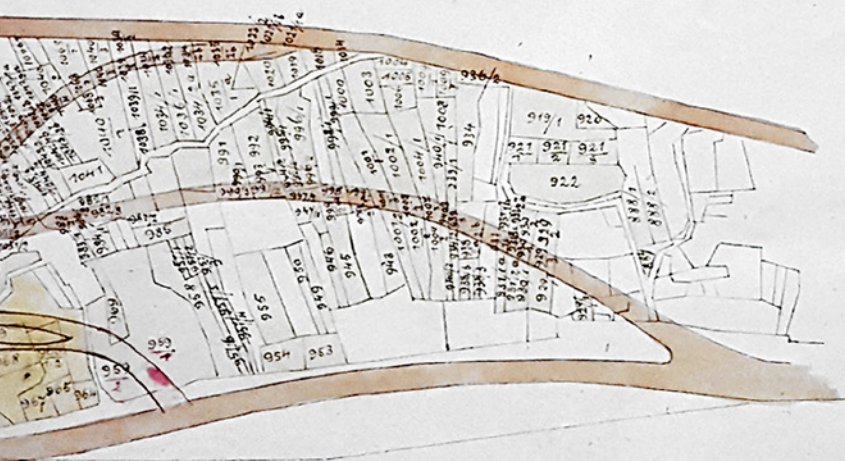

$$A^* = I_{\text{tot}}$$

Kr. sklad. građevni odjel
k' broju 32496 ex 1896.

KR. VLAD.
GRADJEVNI ODSJEK

maet.
kog crara
nici

Čestice tamnozute boje vlasništvo ku zemaljskog crara
okupirane su od građevnog društva
Čestice svijetlozute boje su vlasništvo i posjed ku
zem crara



Šušak mjeseca svibnja 1896.



Crikvenica, *rayon villa* na razglednici koja je poslana iz Crikvenice 1922.
Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

broj hotela i vila te različiti zdravstveno-balneološki i ostali sadržaji koje bi trebalo opskrbljivati većom količinom vode. Uz to, trebalo je planirati i neophodno zalijevanje parkova i nasada koji su se tek trebali formirati u tome arealu. Iz navedenih dokumenata jasno se vidi da procjene nisu sagledavale potrebe samog mjesta u kojem je prema popisu iz 1900. godine živjelo 3.553 stanovnika, a tih je godina počeo značajnije rasti i broj turista smještenih u manjim hotelima, pansionima i privatnim sobama.

Pripreme za izgradnju vodovoda trajale su od proljeća 1892. sve do sredine 1894. godine. Prema izvještajima⁵⁹ inženjera Horačeka, tijekom tog razdoblja tragalo se za najboljim načinom napajanja vodovoda zdravom pitkom vodom. Ispitivanja i mjerenja provodila su se na većem broju malih prirodnih izvora kojima obiluje vinodolsko zaleđe: *Lokvici* u selu Saftići, *izvorima Barci*, *Grabolje*, *Franina voda* zvana i *Lušina voda* (Balas 2009: 32) te *Matina voda* poznata i kao *vrelo Matini* (Balas 2009: 32) u selu Barci, zatim tri vrela *Kučina* (donje, srednje i gornje) sjeverozapadno od sela Mavrići, na izvoru *Igar* zapadno od Grižana u blizini sela Katunari i Mužinići, te na izvorima: *Dobrovica* u selu Kamenjak, *Bačevo* u samom središtu Grižana i *Orihovic* između sela Belgrad i Baretići, poznatom među mještanima kao *Tri pipe* (Balas 2009: 22). Zahvaljujući svojoj geološkoj strukturi i flišnim vodonepropusnim nasla-

⁵⁹ HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

gama, ovaj prostor i danas raspolaže znatnom količinom podzemne vode i bogatom hidrološkom mrežom potoka. Količina vode u potocima i podzemnim vodonosnim slojevima varira i ovisi o oborinama te se događa da neki potoci povremeno presahnu, dok se pak tijekom dužih oborinskih razdoblja na mnogim mjestima pojavljuju površinski bujični tokovi. Zbog toga su višegodišnja ispitivanja grizanskih izvora koja je obavio inženjer Horaček pokazala da se ne može pronaći dovoljno snažan pojedinačni izvor koji bi postojano tijekom cijele godine napajao crikvenički vodovod.

Pitanje napajanja vodovoda zaokupljalo je i druge naše stručnjake za vodogradnju. Među njima bio je Antun Freudentahl, poduzetnik iz Beča i jedan od poznatijih graditelja prvih javnih vodovoda u Hrvatskoj.⁶⁰ S obzirom da je posjedovao građevno zemljište u Crikvenici u blizini hotela Nadvojvode Josipa na kojem se nalazila podzemna špilja s vodom, predložio je da Kraljevska vlada otkupi tu špilju, odnosno zemljišnu parcelu na kojoj se nalazi za *nuzgredne svrhe liečilišta ili za piće*. Odjel za unutarnje poslove Kraljevske vlade uputio je 13. studenog 1894. prijedlog Kr. vladinom građevnom odsjeku da se navedena špilja izvlasti *na trošak zemaljskog erara*.⁶¹ Tome se žestoko usprotivio veliki župan Stipetić ističući da bi to bio neopravdan trošak jer je u ljetnim mjesecima voda slankasta zbog dotoka morske vode, te je uz ostale protuargumente posebno naglasio da se vlada nije obvezala osigurati *cieli kvantum vode* potrebne za lječilište. Zahvaljujući Stipetićevim argumentima na koncu se odustalo od otkupa Freudentahlova zemljišta. Bila je to samo jedna od epizoda koje ilustriraju loše planiranje izgradnje crikveničkog vodovoda od strane Kraljevskog vladinog građevnog odsjeka. Čini se da su se odluke donosile prilično brzopleto, poput jednog naloga o otkupu mlina, odnosno izvora *Igar* za koji je tek naknadno utvrđeno da raspolaže neznatnom količinom vode, pa inženjer Lapaine u jednom izvještaju zaključuje o tome poslu: *naravski propala je kapara od 200 for*.⁶² Iz dopisa župana Stipetića doznajemo i zanimljiv podatak vezan uz izgradnju hotela Nadvojvode Josipa. Naime, za građevinske radove korištena je voda upravo iz spomenute (Freudentahlo-

⁶⁰ Inženjer Antun Freudentahl, porijeklom iz Beča, bio je angažiran na gradnji zagrebačkog vodovoda 1878, a 1893. izgradio je vodovod u Gospiću dug 13,5 km. U spisima iz 1895. godine o gradnji bunara za prvi crikvenički vodovod, uz njegovo ime pojavljuje se i ime poduzetnika Oskara Freudentahla za kojeg nismo mogli utvrditi u kojem je srodstvu s Antunom. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

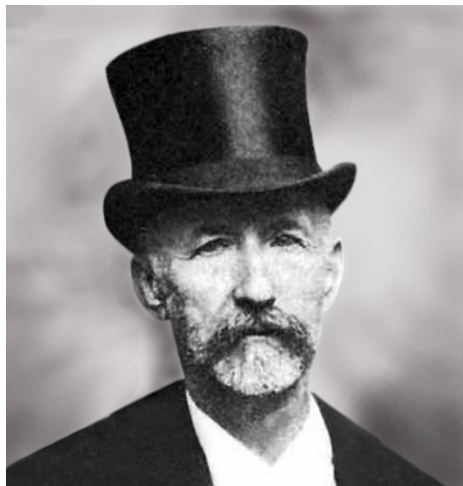
⁶¹ Odjel za unutarnje poslove Kr. vlade, 13. 11. 1894. Broj 54577-VI. u Fondu Kulturno-tehničkog odsjeka Unutarnjeg odjela Zemaljske vlade. HR-HDA-79. 124-Crikvenica – lječilište, vodovod, 1895. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).

⁶² Valentin Lapaine, u Crikvenici 4. 8. 1895. 124-Crikvenica – lječilište, vodovod, 1895. u Fondu Kulturno-tehničkog odsjeka Unutarnjeg odjela Zemaljske vlade. HR-HDA-79. 124. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).

ve) špilje: *poduzetništvo gradnje hotela crpilo vodu potrebnu kod te gradnje*⁶³.

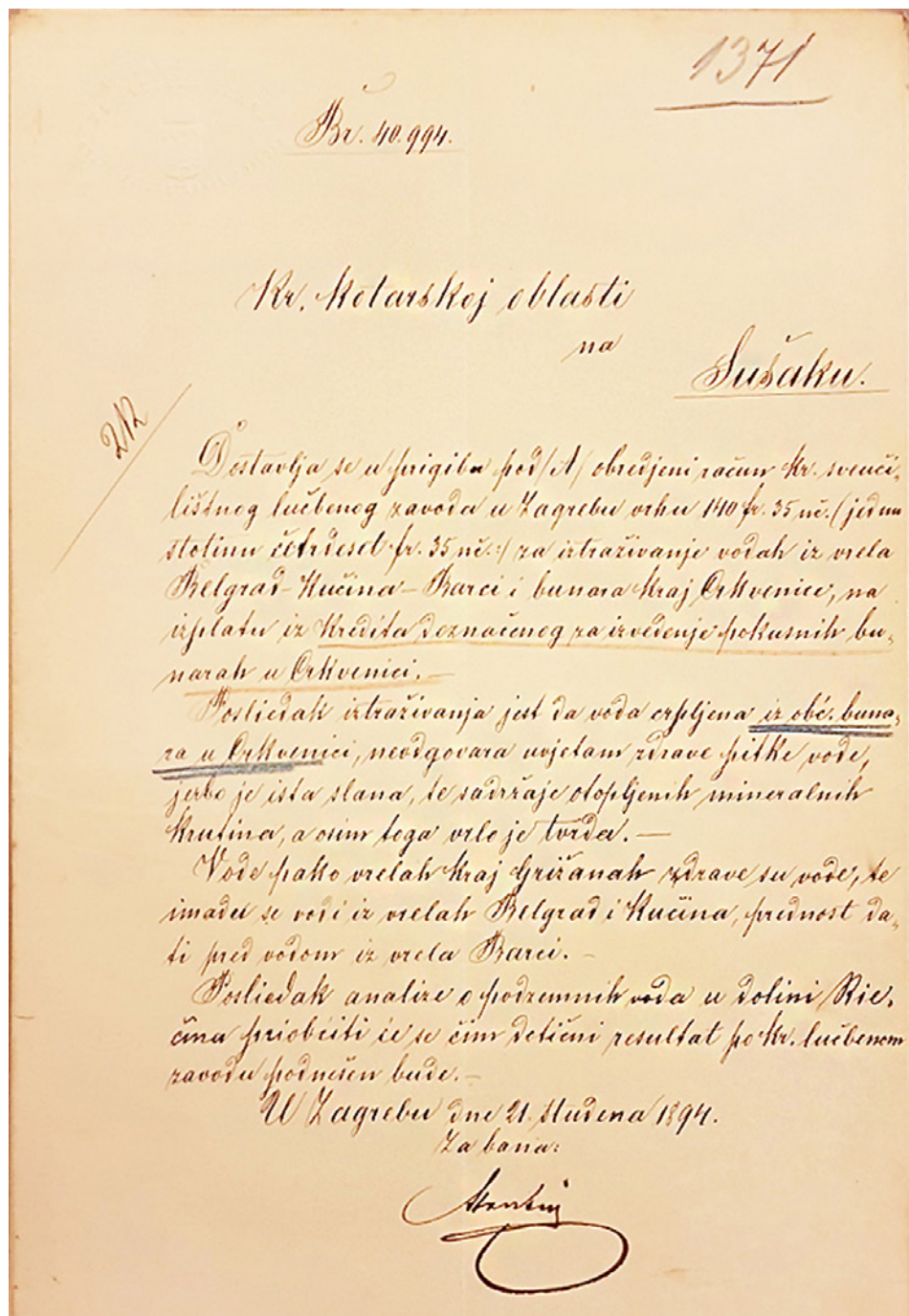
Inženjer Freudentahl donekle je poznao lokalne vodne resurse pa je Kraljevskoj vladi u Zagrebu uputio 21. srpnja 1892. godine nekoliko svojih prijedloga, među kojima i onaj o iskopu bunara u koritu Dubračine. Tu ideju podržavao je kraljevski nadinženjer Valentin Lapaine koji je smatrao da bi se bunare trebalo kopati upravo ispod ruševina utvrde Badanj gdje je procijenjen najveći pritisak podzemnih voda u slivu Dubračine. Ni Freudentahal ni Lapaine nisu sagledavali mogućnosti vinodolskih nadzemnih izvora nadomak Crikvenici, kojima su pak prednost davali inženjeri Horaček i Doljak zbog visoke kakvoće izvorske

vode. Mišljenje i autoritet nadinženjera Lapainea bili su u konačnici odlučujući. Kasnije se pokazalo niz manjkavosti toga rješenja. Prilikom jačih kiša voda u bunarima znala se jako zamutiti, a u sušnim razdobljima bi presahnuili. Međutim, i nakon izgradnje bunara Horaček i Doljak su nastavili provoditi mjerenja kapaciteta grižanskih izvora, svjesni da će se potrebe za pitkom vodom stalno povećavati. Još 1892. godine predlagali su u *Tehničkom mnijenju* da se kaptiraju izvori *Kučine* i izgradi vodosprema u kojoj bi se tijekom kišnih razdoblja sakupljao višak izvorske vode kako bi se za vrijeme ljetne suše zadovoljilo povećane potrebe mjesta. Smatrali su da bi se Crikvenici za duži period osigurala dobra opskrba vodom ako bi se uz bunare kaptiralo i nekoliko grižanskih izvora. Zbog toga su predlagali da se dodatna izvorišta naknadno priključe u kasnijim godinama, vjerojatno računajući da će se i u samom mjestu postupno izgraditi vodovodna mreža s većim brojem korisnika. Bile su to tek naznake prvog crikveničkog vodovoda iz izvorišta Podbadanj, čija je izgradnja trajala od 1894. do 1899. Potrebe za pitkom vodom povećavale su se iz godine u godinu, pa je do proljeća 1903. izgrađen novi cjevovod iz izvorišta Tribalj koji je bio u uporabi sve do 1932. Te godine dovršen je novi vodovod iz izvorišta Žrnovnica.



Valentin Lapaine, nadinženjer banske vlade i stručnjak za vodogradnje odlučio je da se kaptažni bunari za prvi crikvenički vodovod trebaju kopati na predjelu Podbadanj.
Izvor: Vujasinović 2014: 263.

⁶³ Veliki župan Gjuro Stipetić uputio je 14. prosinca 1894. dopis broj 1912. v. ž. *Visokom kr. predsjedništvu* 124 -Crikvenica – lječilište, vodovod, 1895. u Fondu Kulturno-tehničkog odsjeka Unutarnjeg odjela Zemaljske vlade. HR-HDA-79. 124. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).



Kakvoću vode iz crikveničkih izvora i bunara ispitivao je Sveučilišni lučbeni zavod u Zagrebu. O rezultatima analize banski ured je izvjestio Kr. kotarsku oblast u Sušaku kojoj je naloženo da plati troškove analize, dopisom broj 40.994. od 21. studenog 1894. godine.
HR-DARI-56. (JU-49), kutija 19. Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.

Etapna izgradnja vodovoda

Izgradnja prvog crikveničkog vodovoda iz izvorišta Podbadanj okvirno se može sagledati kroz dvije vremenske etape. U prvoj etapi od rujna 1894. do listopada 1895. sagrađen je osnovni vodovodni sustav. Tijekom toga razdoblja iskopano je devet pokusnih jama i do rujna 1894. sagrađena tri bunara u dolini Dubračine na predjelu Podbadanj, na mjestu koje je odredio Juraj Augustin,⁶⁴ tadašnji građevni nadsavjetnik i predstojnik Odsjeka za javne gradnje i komunikacije u banskoj vladi, koji je obavljao povremeni nadzor gradnje crikveničkog vodovoda. Potom je sagrađena strojarnica Podbadanj s crpkama te cjevovod i vodosprema. Cijeli sustav dovršen je i povezan godinu dana kasnije, a sama kolaudacija obavljena je 15. listopada 1895. godine. Tek nakon toga datuma vodovodni sustav je pušten u rad, što znači da je u hotelu Nadvojvode Josipa tek tada potekla tekuća voda.

Ukupni troškovi izgradnje trebali su iznositi 65.000 forinti, što se navodi u dopisu vladina Odjela za unutarnje poslove od 21. veljače 1895.⁶⁵ kada su već bili poznati svi troškovi izgradnje i opremanja vodovodnih postrojenja. U arhivskoj građi spominje se na više mjesta da su iskop pokusnih bunara izvodili inženjeri Antun i Oskar Freudenthal,⁶⁶ dok je izgradnju ostalih vodovodnih postrojenja vodio poduzetnički nadinženjer Wagenführer u ime poduzeća *Actien-gesellschaft für Wasserleitungen Beleuchtungs und Heizungsanlagen Wien*.⁶⁷ Dobavljač crpke za vodu bila je tvornica *Franz & Kranz vorm. Schnabl & and Co. SUCC.* iz Trsta.⁶⁸ Izvođenje radova neposredno je nadzirao kraljevski inženjer Vjekoslav Horaček uz pomoć *inžinirskog pristava* Masleka, dok je za nadzor u ime vlade bio zadužen kraljevski nadinženjer Valen-

⁶⁴ Juraj Augustin (Zagreb, 1833. – Zagreb, 1917.), građevinski inženjer. Diplomirao 1854. na Visokoj tehničkoj školi u Beču. Od 1854. zaposlen u Zemaljskom ravnateljstvu za građevine u Zagrebu. Od 1857. do 1864. radio je na izgradnji austrijskih južnih željeznica u Ugarskoj i u Hrvatskoj. Od 1876. je predstojnik Odsjeka za javne gradnje i komunikacije u kraljevskoj Zemaljskoj vladi u Zagrebu, sve do umirovljenja 1909. U vrijeme dok je vodio upravu Građevinskog odsjeka u Hrvatskoj izgrađene su mnoge javne građevine, obnovljene ili izgrađene važnije ceste, mostovi te novi vodovodi u Ogulinu, Crikvenici, Kraljevici, Novom Vinodolskom i drugim mjestima. Odlikovan je 1878. Viteškim redom Franje Josipa i Redom željezne krune III. razreda te 1879. u Srbiji Križem Srpskog reda Takovskog za projekt željezničke pruge. Pri odlasku u mirovinu dobio je naslov dvorskog savjetnika. Bio je počasni građanin Siska i Križevaca. (Vujasinović 2014).

⁶⁵ Kraljevska hrv. slav. dalm. zemaljska vlada - Odjel za unutarnje poslove broj 9441 od 21. 2. 1895. HR-HDA-79. 124. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).

⁶⁶ Dopis od 4. travnja 1895. br. 2188. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁶⁷ Dopis od 4. listopada 1895. br. 53272. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁶⁸ Doljak i Horaček: Tehničko izvješće od 28. kolovoza 1892. godine. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

tin Lapaine, uz povremene dolaske i nadzor građevnog nadsavjetnika Juraja Augustina.⁶⁹

U veljači 1895. odabran je tako zvani *alternativni plan B* po kojem je vodu za crikvenički vodovod trebalo crpiti iz bunara broj III. koji se nalazio u dolini potoka Dubračine, na zapadnoj obali. Do sredine kolovoza 1895. iskopan je i bunar broj IV. na istočnoj strani potoka, pa je odlučeno da će se vodu iz toga bunara dovesti do bunara broj III. željeznim cijevima promjera 15 cm koje su položene kroz korito potoka. Na taj se način sva voda skupljala u bunaru broj III. kao i voda iz obližnjih pokusnih jama 7., 8. i 9. koje su potkraj kolovoza 1895. još produbljene da bi se došlo do sloja bogatijeg vodom.

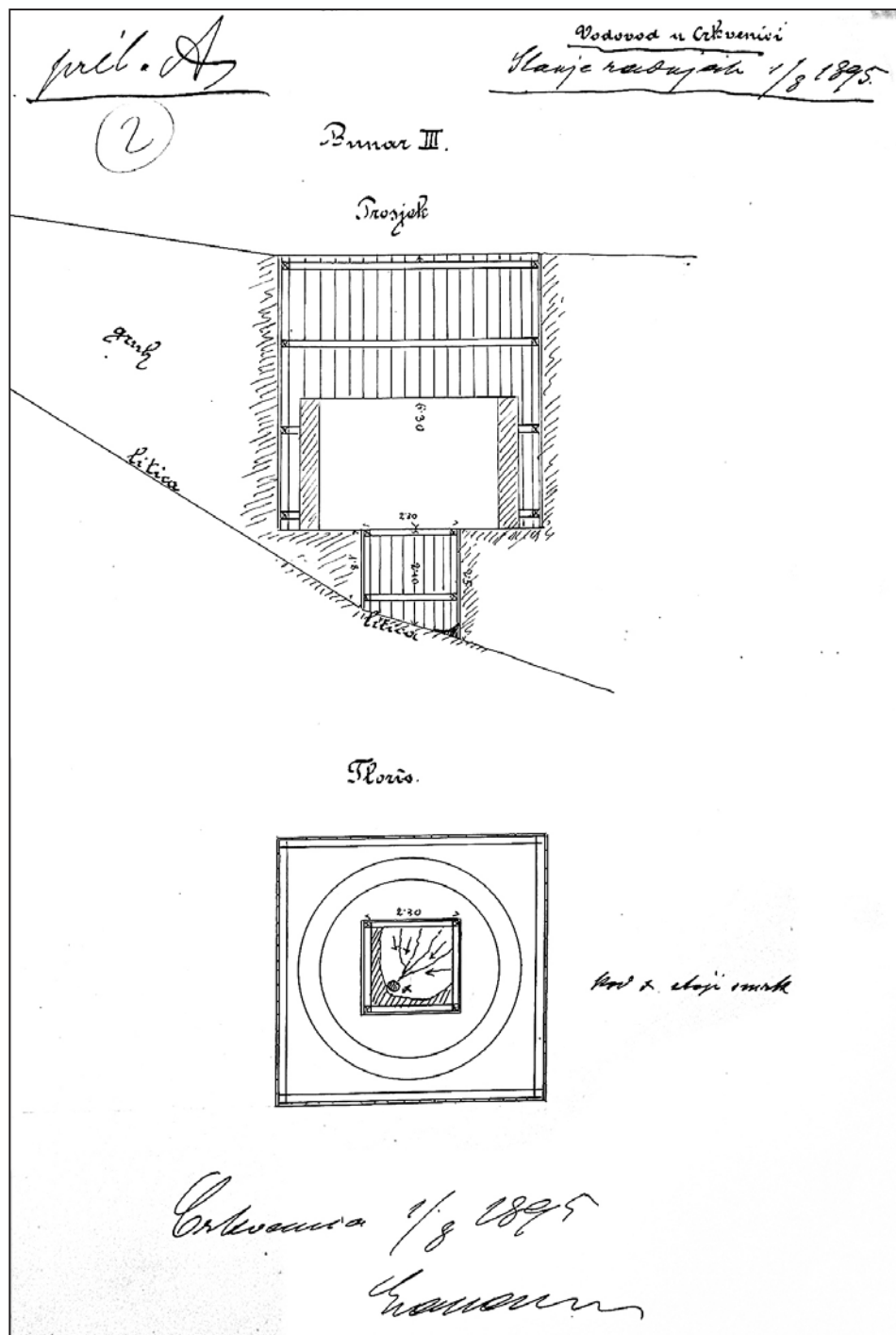
Prema jednoj pretpostavci cjevovod je bio proveden preko brda⁷⁰ od strojarnice u Podbadnju do vodospreme iznad Hotela Nadvojvode Josipa, a zatim je gravitacijski vodovod pružen od vodospreme do Hotela Nadvojvode Josipa. Međutim, treba uzeti u obzir tvrdnju Vladimira Krištafora da se *tlačna crpka* nalazila *pokraj glavnog mjesnog bunara* (Krištafor 1988: 27), kao i činjenicu da je Školska cesta (Vinodolska ulica) od Cirkula prema glavnom bunaru i tlačnoj crpki koju spominje Krištafor bila prokopana sredinom 1895,⁷¹ dakle neposredno prije početka polaganja vodovodnih cijevi. Uobičajeno je polaganje vodovodnih cijevi ispod prometnica, u dubljim slojevima radi zaštite od topline, pa možemo zaključiti da je trasiranje Školske ceste bilo planski povezano s izgradnjom vodovodne trase. Potvrdu ove trase prvog crikveničkog vodovoda nalazimo u prethodno spomenutom dopisu Odjela za unutarnje poslove od 21. veljače 1895. u kojem se precizno navodi da vodu treba uzeti *... iz bunara III. u dolini potoka Riečine, te voditi tom dolinom najprvo u mjesto Crikvenicu a dalje senjsko-riečkom cestom do hotela*. Ova trasa zabilježena je i na Položajnom nacrtu⁷² iz 1908. godine na kojem su plavom tintom ucrтана tri vodovodna pravca kroz umjesto, od kojih je prvi vodio kroz današnje ulice Vinodolsku i Tomislavovu, a tek je u kasnijim godinama uslijedilo šire-

⁶⁹ Program sastavljen u Crikvenici dne. 25. 8. 1895. glede radnjah koje se imadu nastaviti kod istraživanja vodah i podzemne vode kod Pod Badanj. HR-HDA-79. 124. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).

⁷⁰ Ovu trasu pretpostavio je Duško Katnić u svojem članku o prvom crikveničkom vodovodu.

⁷¹ Nova cesta (Vinodolska ulica) bila je iskolčena u rujnu 1893, ali se vlasnici nisu željeli dragovoljno odreći svojih nekretnina pa je kotarski upravitelj u Novom Cavaljeri donio *Razvlastbenu odluku* 19. siječnja 1894. broj 932 (HR-DARI-914 (JU 49). Kutija 46.). Međutim, zgrada starog magazina u studenom 1894. još je stajala na križanju današnjih ulica Frankopanske i Vinodolske što doznajemo iz Cavaljerijeva dopisa broj 135710 od 21. studenog 1894. u kojem traži njeno rušenje od Kotarske oblasti Sušak: *da se „stara škola“ ima porušiti te sagraditi nova ulica počam od stare škole do občinskog bunara*. HR-DARI-914 (JU 49). Kutija 46.

⁷² HR-DARI-56. (JU-49.) Kutija 19.



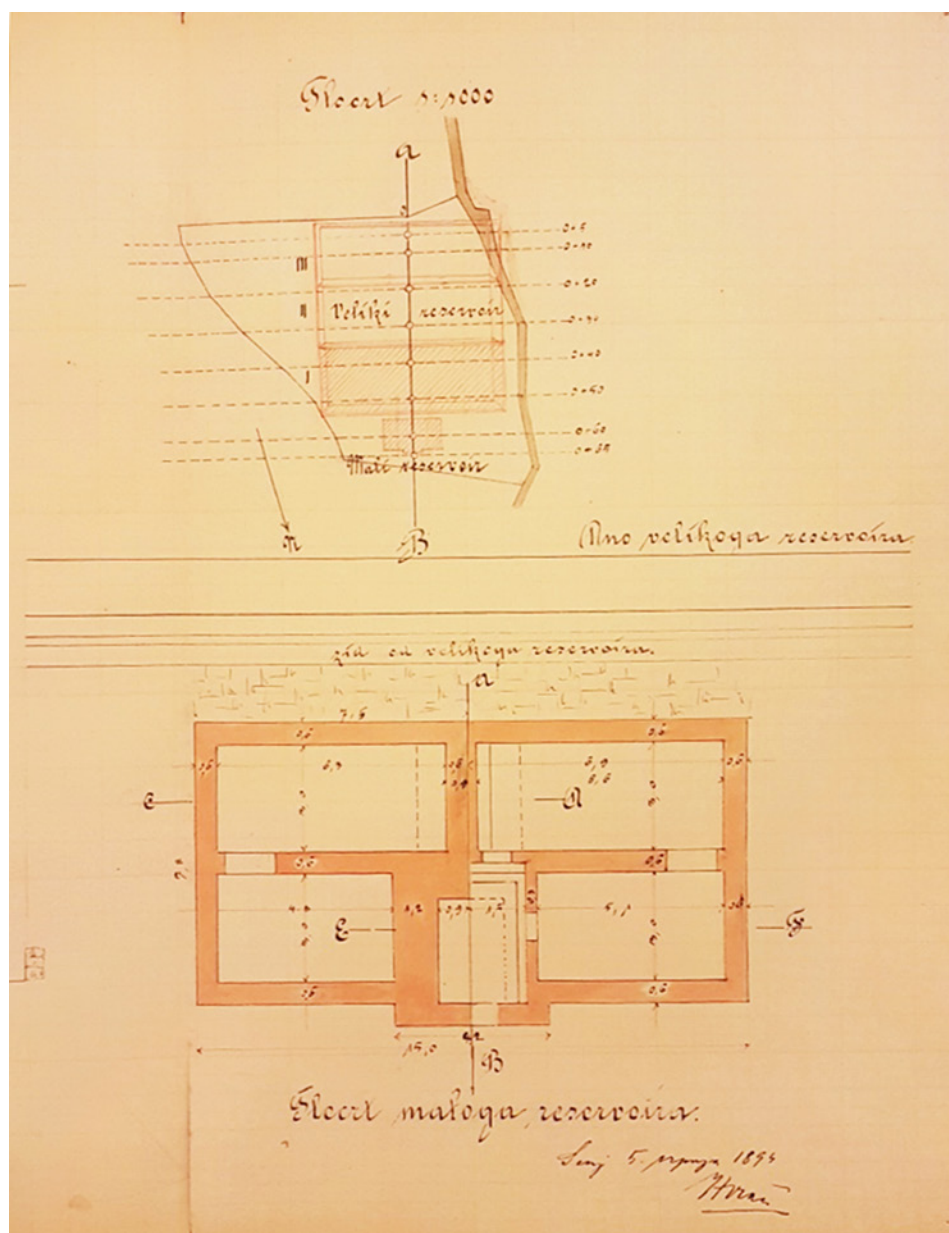
Presjek bunara broj III. Izradio je Kr. nadinženjer Valentin Lapaine 1. kolovoza 1895.
Izvor: Hrvatski državni arhiv Zagreb.

nje vodovodne mreže u pravcu istoka. Prema tome, možemo zaključiti da je u prvoj etapi, 1895. bio sagrađen osnovni cjevovod duž novoprobijene Školske ulice (danas Vinodolske) te cijelom dužinom tadašnje Zemaljske ceste Rijeka – Senj (Ulica kralja Tomislava) sve do male vodospreme iznad Hotela Nadvojvode Josipa. Vanjski izgled te vodospreme potvrđuje vrijeme njene izgradnje, jer se svojim neorenesansnim izgledom stilski podudara s izgledom pročelja samog hotela.

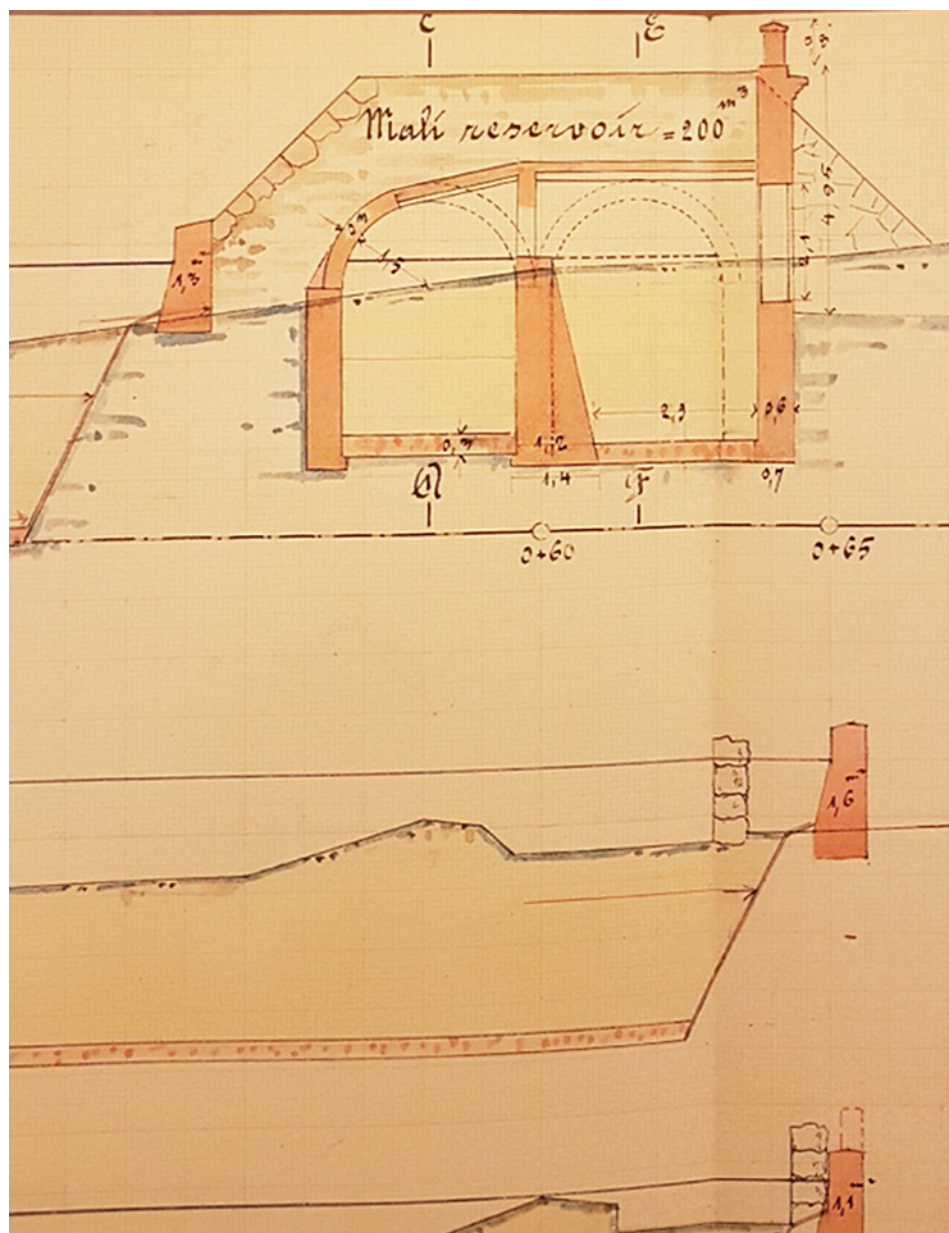
U sklopu izgradnje prve etape vodovoda na glavnom trgu uz luku postavljen je prvi javni izljev (špina, česma). Bio je smješten na staroj crikveničkoj Placi na *Cirkulu* još sredinom srpnja 1895, pa je time Cirkul, kao omiljeno mjesto okupljanja i društvenog života Crikveničana, dobio još značajniju ulogu u životu mjesta. Vodu iz ove špine koristio je dio mještana i prodavači na zelenoj tržnici koja se tu nalazila, te parobrodi kojima je za pogon trebala voda. Prvotno je ovdje trebao stajati jednostavnije izrađen i jeftiniji željezni

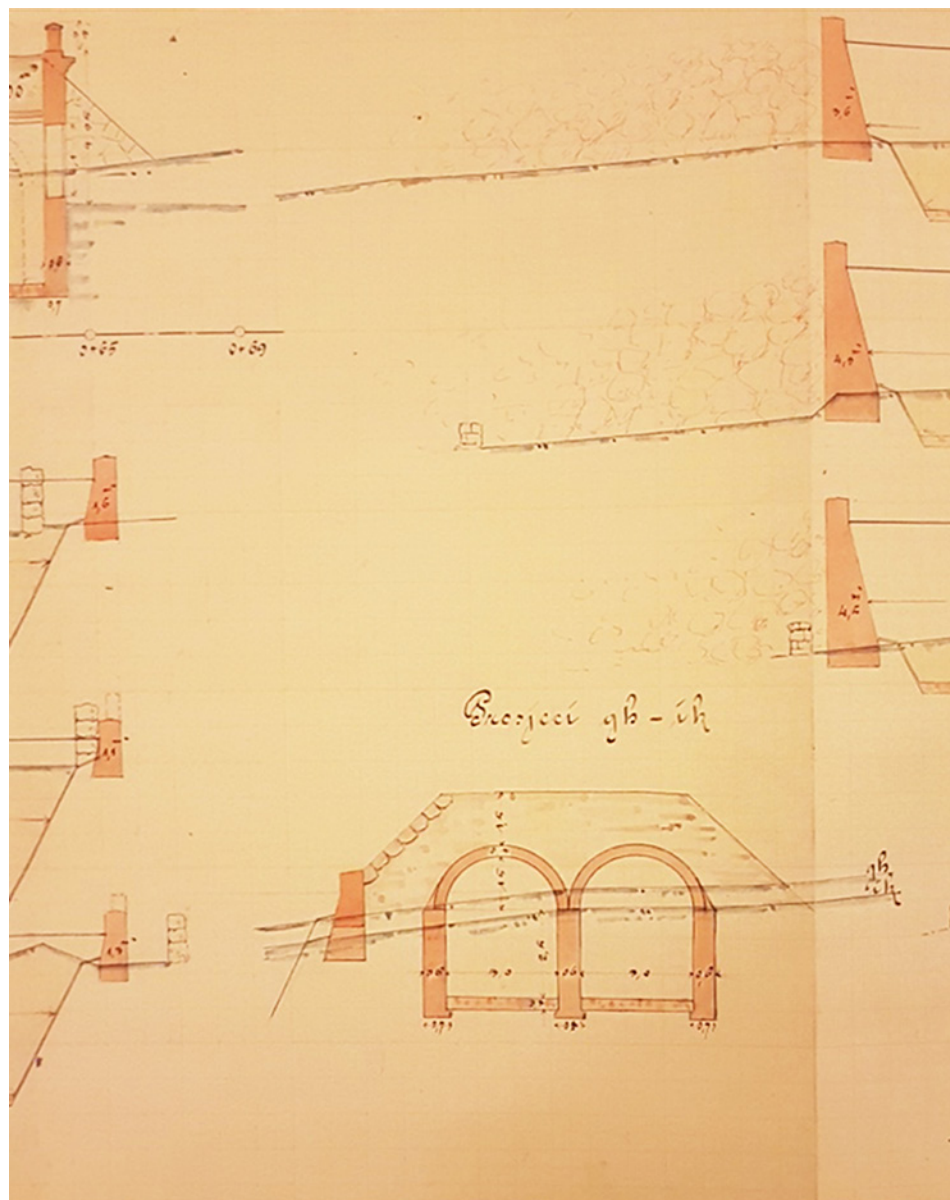


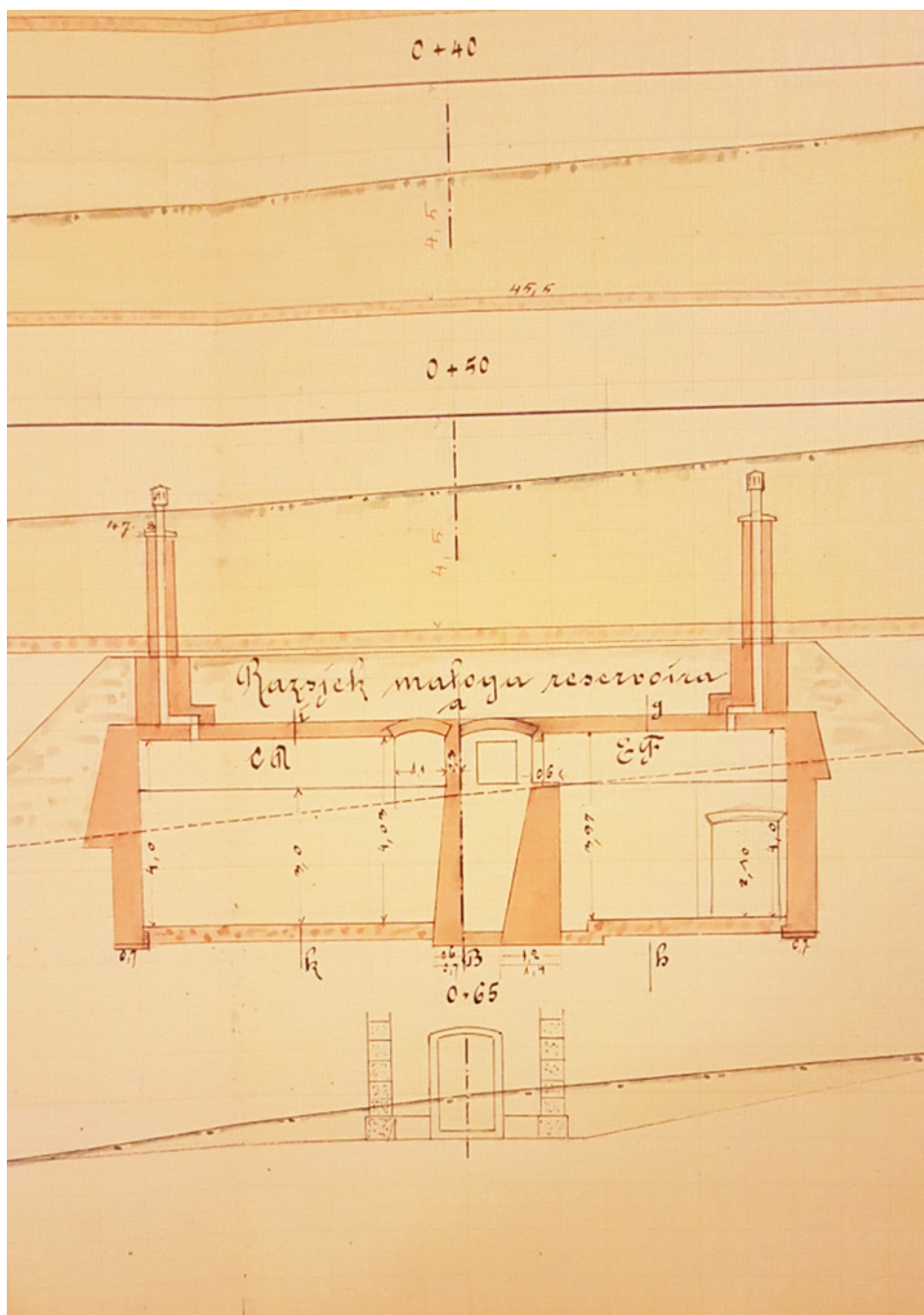
Prva javna špina u Crikvenici postavljena je na glavnom crikveničkom trgu *Cirkulu* 1896. godine. Služila je za opskrbu vodom brojnih kućanstava te prodavača na tržnici koja se tu nalazila, kao i za parobrode koji su pristajali u gradskoj luci. Javna špina na *Cirkulu* zabilježena je na razglednici objavljenoj 1906. godine. Izvor: Narodni muzej u Pragu.



Projekt dvije vodospreme za crikvenički vodovod izradio je 5. srpnja 1894. inženjer Vjekoslav Horaček (*Placet malog i velikog rezervoira za vodovod u Crikvenici. Mjerilo 1:100.*). Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.

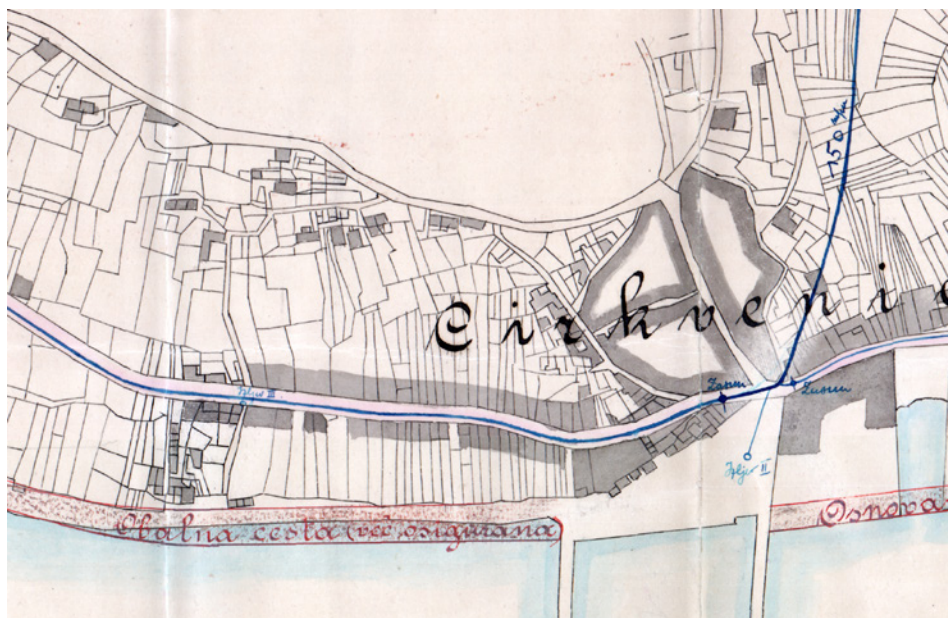






izljev, ali je na koncu banska vlada ipak dozvolila da se ... *nabavi ukusniji izljev nego li je takav odobrenim troškovnikom dozvoljen*, uz znatniji trošak od 325 forinti prema ponudi poduzeća *Actiengesellschaft für Wasserleitungen Beleuchtungs und Heizungs-anlagen Wien*, te je odlučeno da se *postavi pred svratištem k nadvojvodkinji Klotildi*.⁷³

Troškove redovnog rada (*tjeranja*) vodovoda u početku je kreditirala banska vlada, dok su općina i Crikveničko kupališno društvo kao vlasnik Hotela Nadvojvode Josipa, naknadno plaćali dogovorene paušalne iznose. Ovi korisnici neredovito su plaćali korištenje vodovoda, pa je za naplatu njihovih dugovanja bila zadužena Kraljevska kotarska oblast u Sušaku. Kupališno društvo imalo je znatnih financijskih problema već 1895. prije dovršetka izgradnje Hotela nadvojvode Josipa, a 1897. nalazilo se u postupku stečaja. Gostiju u hotelu duže vremena nije bilo pa je zatvoren 15. lipnja 1897,⁷⁴ ali su i dalje radili paviljoni na kupalištu. Zbog stanja u hotelu banska vlada je već koncem ožujka te godine zaključila da treba zatvoriti i vodovod.⁷⁵ Zatvaranje vodovoda najteže se odrazilo na kupališnom parku jer su se nasadi počeli sušiti. Da



Lokacije prva dva javna izljeva prikazane su na Položajnom nacrtu iz 1908.
Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.

⁷³ Dopis iz banskog ureda od 11. 6. 1895. Broj 29.868. HR-HDA-79. 124. (Stara signatura: 1/1894-1896. Kut. 25).

⁷⁴ Prema iskazu iz Zapisnika s rasprave održane u Crikvenici 1. srpnja 1897. u vezi otvaranja vodovoda radi zalijevanja kupališnog parka. HR-DARI-56. Kutija 19.

⁷⁵ Dopis Josipa Doljaka iz Kraljevske kotarske oblasti Sušak od 1. siječnja 1897.

ne bi nastala još veća šteta na mladim nasadima vlada je na zahtjev općine i stečajnog upravitelja 1. srpnja ipak dozvolila hitno otvaranje vodovoda. To je olakšalo posao i brodarima koji su za svoje parobrode uzimali vodu iz javnog izljeva na *Cirkulu*. Na koncu je i Kraljevska pomorska oblast u Rijeci, premda je to ranije odbijala, ipak pristala od 1898. plaćati mjesečni doprinos, ali ga prestaje plaćati 1904.⁷⁶

U drugoj etapi izgradnje crikveniškog vodovoda, od 1898. do konca 1900. godine žitelji Crikvenice dobili su još nekoliko javnih izljeva te je sagrađen i cjevovod prema istočnom dijelu mjesta.

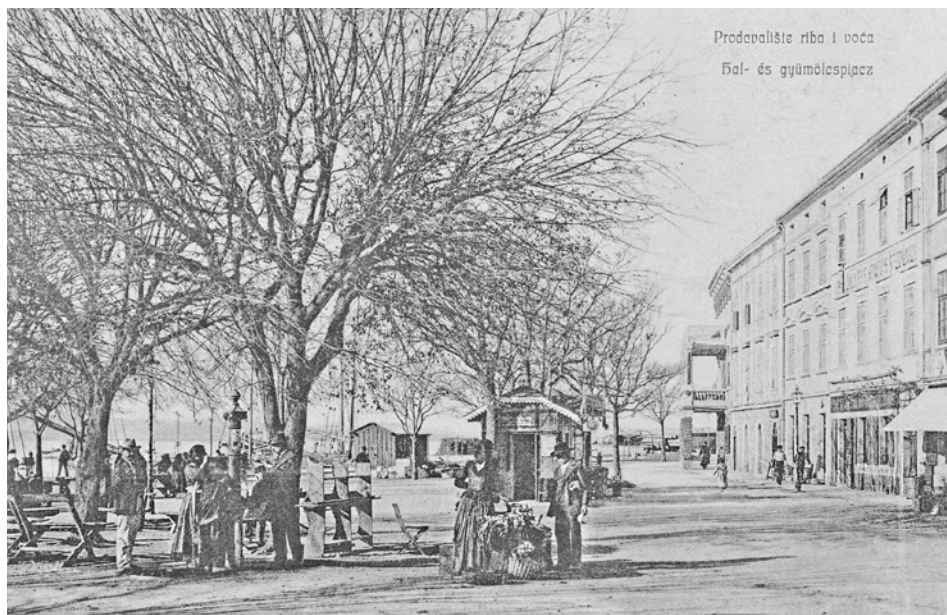
Drugi javni izljev postavljen je 1898. godine u Ulici kralja Tomislava (iznad gostione *Zrinski*) nad današnjim Stubama Ivana Polića. Njegova lokacija zabilježena je na Položajnom nacrtu iz 1908., kao i lokacija trećeg izljeva koji je postavljen sredinom 1899. godine u vrijeme izgradnje cjevovoda za Ladislavov dječji dom. Taj javni izljev nalazio se s istočne strane dječjeg doma nasuprot ulazu u groblje, uz rub stare ceste za Selce koja je na tome dijelu još uvijek nepravilno vijugala, a tek je kasnije zavoj dobio manje opasan oblik.

Pored ova tri javna izljeva, Radmila Matejčić navodi da se 1905. godine u općinskoj odluci o uređenju okoliša hotela *Miramare* spominje postojeći *javni vodovodni izljev* koji se nalazio ispred gradilišta budućeg hotela (R. Matejčić 1985: 337). U istoj odluci navodi se da izljev treba premjestiti radi izgradnje hotelske terase i postavljanja tende. Premda je neobično da lokacija ovoga izljeva nije zabilježena na spomenutom Položajnom nacrtu, vjerojatno se radi o jednom od neimenovanih izljeva koji se navode 1925. godine u popisu korisnika zemaljskog vodovoda.

Red. broj	Ime konsumenta ili naznaka izljeva	Iznos		Opaska
		K	I	
1	Obćinski izljev I.	0	65	
2	" " II.	15	75	
3	" " III.	210	70	
4	" " IV.	125	27	
5	" " V.			
6	" " VI.			
7	hydrant			
8	perivoj u mjestu			
9	" " na Petaku			
10	Obćinska klanica			
11	Obćinsko kupalište			
12	Obćinski hydrant			
13	Katešić Nikola, pilana			
14	Zemaljsko biljevitšte			
15	Knez Filip			
16	Miskewitz Dragutin			
17	Car Ernest			
18	Car Ivan, mesar			
19	Škijan Alois			
20	Car Ivan, bravar			
21	Gržić Ljuba			
22	Perić Ivan			
Iznos				

Uprava zemaljskog vodovoda u Crikvenici u izvještaju za 1925. navodi da u mjestu postoji šest *obćinskih izljeva*. *Iskaz potroška vode po konsumentima vodovoda*, druga stranica. Izvor: Hrvatski državni arhiv, Zagreb.

⁷⁶ Izvještaj Kr. banskog savjetnika Dr. Ive Mallina od 7. siječnja 1906. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.



Trg Cirkul rasvjetljen je 1905. godine prvom javnom acetilenskom rasvjetom.

Od tada se i u večernjim satima lakše dolazilo do javne špine po vodu.

Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

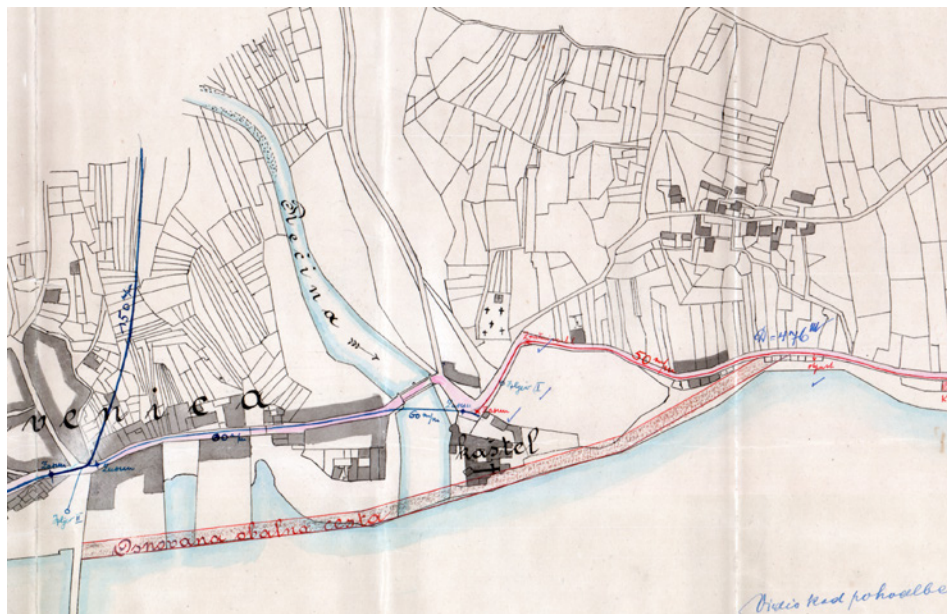
Naknadno su u Crikvenici postavljena još dva javna izljeva koji se navode samo brojkom u popisu korisnika Zemaljskog vodovoda u Crikvenici.⁷⁷ Lokacije tih izljeva nismo uspjeli utvrditi, niti kada su postavljeni. U istom dokumentu spominje se i postojanje dva hidranta koja su služila za redovno polijevanje ulica i u vatrogasne svrhe. Javni izljevi dugo vremena bili su neophodni za opskrbu stanovništva pitkom vodom. Zabilježen je podatak da je 1921. godine⁷⁸ prosječna godišnja potrošnja vode na javnim izljevima iznosila 10.000 m³ što je u velikoj mjeri pokrivalo svakodnevne potrebe stanovništva Crikvenice.

Cjevovod za istočni dio Crikvenice do Ladislavova dječjeg doma sagrađen je i dovršen tijekom ljeta 1899. pa je tekuću vodu dobio i *zavod za liječenje škrofulozne djece* koji je radio pod patronatom nadvojvode Josipa, a vodio ga je dr. Coltelli.⁷⁹ Ovaj krak vodovoda postavljen je od *Cirkula* kroz Frankopansku ulicu, zatim ispod maloga mosta te sve do kamenog mosta, a zatim je

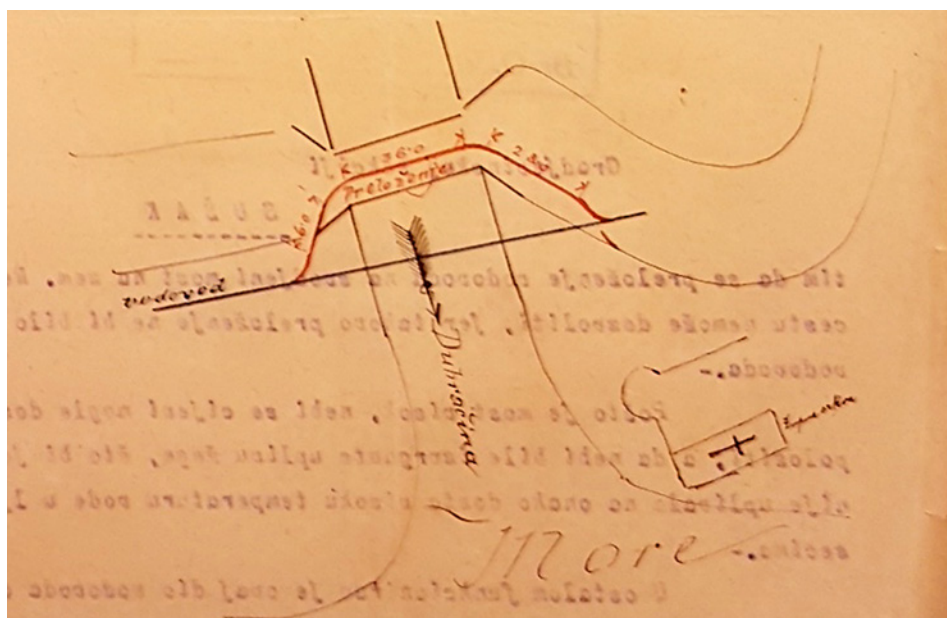
⁷⁷ Uprava zemaljskog vodovoda u Crikvenici. *Iskaz potroška vode po konsumentima vodovoda*. 1925. godina. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁷⁸ Izvještaj od 20. ožujka 1921. sastavljen kod Kr. kotarske oblasti u Crikvenici. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁷⁹ Dopis Kr. Kotarske oblasti Sušak od 10. kolovoza 1898.br. 6379 upućen Kr. vladi odjelu za unutarnje poslove.



Lokacija javnog izljeva nasuprot groblju, istočno od Ladislavova dječjeg doma prikazana je na Položajnom nacrtu iz 1908. Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.



Prvi cjevovod bio je položen kroz koito Dubračine. Skica iz dopisa Kr. građevinske sekcije u Sušaku upućenog 23. kolovoza 1920. Generalnoj inspekciji voda u Zagrebu radi sanacije oštećenja. Tom se prilikom tražilo premještanje cjevovoda na most.
Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.



Stari kameni most i Frankopanska ulica 1920-ih godina.

Izvor: Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić.

cijev bila položena preko korita Dubračine uz južnu stranu mosta.⁸⁰ Izgradnju ovog vodovodnog pravca sufinancirali su s po jednom trećinom nadvojvoda Josip, crikvenička općina i banska vlada.⁸¹ Tada je na zahtjev općine postavljen treći javni izljev namijenjen stanovnicima sela u Gornjem kraju. Pored toga izljeva sagrađeno je *brentište* u obliku zidića širine 0,40 m, dužine 1,80 m i visine 1,00 m na kojeg su žene spuštale brente napunjene vodom da bi ih uprtile na leđa. Navodi se da je izljev bio udaljen ... *od vratih Kaštela za 46,6 m prama sjeveru*, a sam jarak za polaganje toga dijela cjevovoda morao se iskopati u živoj stijeni.⁸² Odlukom crikveničkog kotarskog predstojnika⁸³ posao je prepušten domaćim poduzetnicima te su zemljane i zidarske radove izvodili: Šime Kostrenčić, G. Forembaher, Fr. Turina, V. Calligari, David Montanari, montažu: strojar crikveničkog vodovoda Karl Eberwein i poduzeće *Schabl&*

⁸⁰ Dopis inženjera Josipa Doljaka od 18. 11. 1899. Br.: 9291/1367 upućen Vis. kr. hr. slav. dalm. zem. vladi odijelu za unut. poslove. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁸¹ Dopis Kr. Kotarske oblasti Sušak od 18. studenog 1899. Br.: 9291/1367, upućen Vis. kr. hr. slav. dalm. zem. vladi odijelu za unut. poslove. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁸² *Likvidacioni obračun zemljoradnjah i zidarskih radnja kod gradnje vodovoda u Kaštelu Crikvenica*. Kotarski tehnički ured Sušak. Vodovod Crikvenica. Ogranak za Dječji dom, 1899-1900. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁸³ Dopis predstojnika Kr. kotarske oblasti u Crikvenici od 17. siječnja 1899. Broj 732/99 upućen Kr. kotarskoj oblasti Sušak. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

Co, dok su cijevi i ostala oprema nabavljeni od budimpeštanskog poduzeća J. B. Ulrich.⁸⁴ Posao je dovršen sredinom 1899. godine. Naknadno je cjevovod produžen prema istoku u dužini od 600 m⁸⁵ za potrebe klaonice⁸⁶ koja se nalazila na predjelu Podvorska uz samo more.

Vodovod iz izvorišta Tribalj i potom iz Žrnovnice

Već u rujnu 1900. godine prvi puta se spominju poteškoće u opskrbi vodom, osobito u najsušnijem periodu godine kada je potrošnja vode znatnije rasla zbog velikog broja turista te uslijed potrebe češćeg zalijevanja mladih nasada u parkovima. Uz to, tih godina je u stalnom porastu i broj domaćeg stanovništva. Tako je godine 1900. ovdje živjelo 3.553 stanovnika i tijekom ljetne sezone boravilo 1.050 turista. Zbog toga se postojeći kapacitet vodovoda počeo pokazivati nedostatnim i sve češći su bili zahtjevi korisnika, osobito velikih hotela, za dodatnim količinama vode. Probleme vodoopskrbe pogoršala je i velika suša u kolovozu i rujnu 1900. koja je pogodila cijelo Primorje pa je inženjer Doljak zabilježio da crikvenički vodovod *nije funkcionirao od 1. rujna sve do 20. listopada*⁸⁷

Znatnije proširenje vodovodne mreže izvedeno je od ožujka 1902. do veljače 1903. godine. Kapacitet vodovoda povećan je priključivanjem novih bunara u blizini Triblja (predjeli Drocaltj i Mlake), pa se izvedeni vodovod od tada nazivao tribaljskim vodovodom. Josip Ježić tvrdi da se vodovod napajao iz izvora *Blažina*, odnosno kaptiranjem *malih lokalnih izvora* (Ježić 2004: 107), te navodi da se ukupni kapacitet od 100m³ na dan dijelio na dva dijela: *Jedan dio služio je za snabdijevanje okolnih sela, a drugi za Crikvenicu*. Isti autor navodi da se voda iz drenažnog polja dovodila *do mjesta Badonje*, vjerojatno misleći na Podbadanj, te precizira da se otuda *prebacivala crpljenjem u rezervoar Sopalj, sadržine oko 300 m³, na koti 85 m*. To bi značilo da je prva vodosprema *Sopalj* bila sagrađena 1902. godine i da je tek tada vodovodna cijev povučena preko brda *Sopalj*. Vodovodne cijevi nabavljene su od zagrebačkog poduzetnika Aleksandra Maruzzia.⁸⁸ Novi cjevovod građen je cijevima od lijevanog željeza otpornima na tlak od 20 atm, a imao je veću propusnu moć

⁸⁴ *Izkaz troškova o izvedenom vodovodu od glavne vodovodne cjevi do zavoda za bolestnu diecu ladišlavov diečji dom u Crikvenici usljed naredbe vis. kr. zem. vlade odiela unut.* od 23. listopada 1898. br 59.325. HR- DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁸⁵ Dopis Kraljevskog građevnog ureda Sušak od 11. 5. 1917. broj 547 upućen vladinu odjelu za narodno gospodarstvo.

⁸⁶ Vlasnik klaonice bio je Petar Car s Petaka.

⁸⁷ Izvještaj inženjera Doljaka o velikoj suši u Primorju od 25. listopada 1900. broj 7101 upućen Kraljevskoj županijskoj oblasti u Ogulinu. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁸⁸ Građevni limar i uvađač vodovoda. Dokument od 30. rujna 1902. godine. HR-DA-RI-56. (JU-49). Kutija 19.



Zaglavlje računa zagrebačkog poduzetnika Aleksandra Maruzzia koji je 1902. isporučio cijevi za tribaljski vodovod. Izvor: Hrvatski državni arhiv Rijeka.

jer je presjek cijevi iznosio 100 mm,⁸⁹ dok su u prvoj etapi 1895. godine bile postavljene cijevi od 80 mm.

U izgradnji vodovoda sudjelovali su i crikvenički poduzetnici: Ivan Škiljan, Nikola Car, Klemento Župan i Mirko Piškulić. Tehnički prijem obavio je nadinženjer Adolf Seifert 26. veljače 1903. godine.⁹⁰ Tada formirana vodovodna mreža tzv. tribaljskog vodovoda održala se tijekom narednih tridesetak godina. Za to vrijeme nastojalo se pojačati snagu kaptiranjem dodatnih izvora, među kojima su bili *Orihovich* i *Igar*, ali to nije moglo utažiti brzo rastuće potrebe mjesta. Popravljalo se kvarove i proširivalo vodovodnu mrežu. Tek 1906. godine službeni krugovi počinju razmišljati da bi trebalo potaknuti građane na uvođenje tekuće vode u obiteljske kuće. U početku su se na ovu skupnu investiciju odlučivali samo bogatiji građani, osobito obrtnici i ugostitelji. Do 1925. bilo je ukupno 131 mjerno mjesto⁹¹ od čega je 107 obiteljskih kuća bilo priključeno na vodovod. Od tog ukupnog broja bilo je 6 javnih izljeva, dva hidranta, dva priključka

⁸⁹ *Troškovnik za sagraditi se imajući vodovod od Triblja do Badnja*. U omotu: Kotarski tehnički ured Sušak, vodovod Crikvenica, bunar u Badnju, 1911.-13. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁹⁰ Dopis Kraljevske županijske oblasti u Ogulinu upućen Kraljevskoj kotarskoj oblasti Sušak 14. veljače 1903.

⁹¹ Uprava zemaljskog vodovoda u Crikvenici: *Iskaz potroška vode po konsumentima vodovoda*. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

u perivojima, te po jedan priključak za općinsko kupalište, klaonicu, pilanu, biljevište, općinsko poglavarstvo, hotele *Nadvojotkinja Klotilda* i *Miramare*, Hrvatski učiteljski dom, župni stan, pučku školu, lučki ured, carinski ured te priključak za Kraljevsku kotarsku oblast. Većina stanovništva je vodu za kućanstvo i dalje donosila s javnih izljeva i općinskog bunara ili je koristila vlastite štirne. Tek od 1906. banska vlada dozvoljava uvođenje tekuće vode u obiteljske kuće. Kako se mreža kućnih priključaka postupno širila trebalo je utvrditi pravila korištenja vodovoda. U studenom 1908. donosi se prvi *Statut za porabu vode iz zemaljskog vodovoda u Crikvenici*⁹² kojim je utvrđen cjenik i način ugradnje priključka i vodomjera. Prema Statutu *Uprava zemaljskog vodovoda povjerena je tehničkom izvjestitelju kr. kotarske oblasti na Sušaku*.

Tijekom 20-ih godina prošloga stoljeća vodovod je popravlján državnim sredstvima te se i dalje nastojalo pronaći dodatne izvore u vinodolskom zaleđu. Vodovodna mreža sporo se širila prvenstveno zbog slabog kapaciteta tribaljskih izvorišta i nedostatka vode. Utjecala je i slabo izgrađena komunalna mreža cjevovoda, kao i visoki troškovi uvođenja vodovoda u kuće. U rujnu 1929. strojarnica je osuvremenjena priključkom na novoizgrađenu termoelektranu Podbadanj⁹³ te je izgrađena transformatorska stanica. Unatoč svim nastojanjima iz godine u godinu ponavljale su se nestašice vode u sušnom razdoblju.

Bilo je više razloga oskudici vodom. Glavni su bili sušna ljeta bez padalina i znatan porast potrošnje vode u turističkoj sezoni uslijed sve većeg priljeva turista (5.072 turista 1910. godine; 10.082 turista 1931. godine). I sam cjevovod bio je star i dotrajavao pa je voda nekontrolirano istjecala na više mjesta. Najveći gubitak vode od 19,7 m³ utvrđen je između Dječjeg doma i klaonice.⁹⁴ Dodatne štete na crikveničkom vodovodu vjerojatno je prouzročio i snažan zemljotres koji je u ožujku 1916. godine zadesio Vinodol. U to vrijeme porasla je i cijena ugljena, pa su se zbog svega toga znatno povećali troškovi proizvodnje vode te je banska vlada u ožujku 1918.⁹⁵ odlučila crikvenički vodovod privremeno pretvoriti u gravitacioni kako bi smanjila troškove rada crpnog postrojenja. Crpka se pokretala svaka tri tjedna kako bi se izmijenila voda u vodospremi radi održavanja svježom, a služila je za rezervu u slučaju pucaanja cjevovoda. Ovim načinom jedino *Hotel Therapia* nije dobivao vodu, jer je zbog njegove nadmorske visine trebalo pomoću crpke stvoriti veći pritisak

⁹² Statut je 25. studenog 1908. odobrila Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljska vlada, Odjel za unutarnje poslove. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁹³ Dozvola gradnje električnog postrojenja. Broj 34.664 od 22. rujna 1929. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

⁹⁴ Dopis Kraljevskog građevnog ureda Sušak od 11. 5. 1917. broj 547 upućen vladinu odjelu za narodno gospodarstvo.

⁹⁵ Dopis Građevnog ureda Sušak od 28. veljače 1918. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

u cijevima. U proljeće ratne 1918. hotel nije imao gostiju i bio je zatvoren pa nedostatak vode nije stvarao probleme. Odlučeno je da će se crpka pokrenuti u vrijeme ljetne turističke sezone kada hotel bude radio.

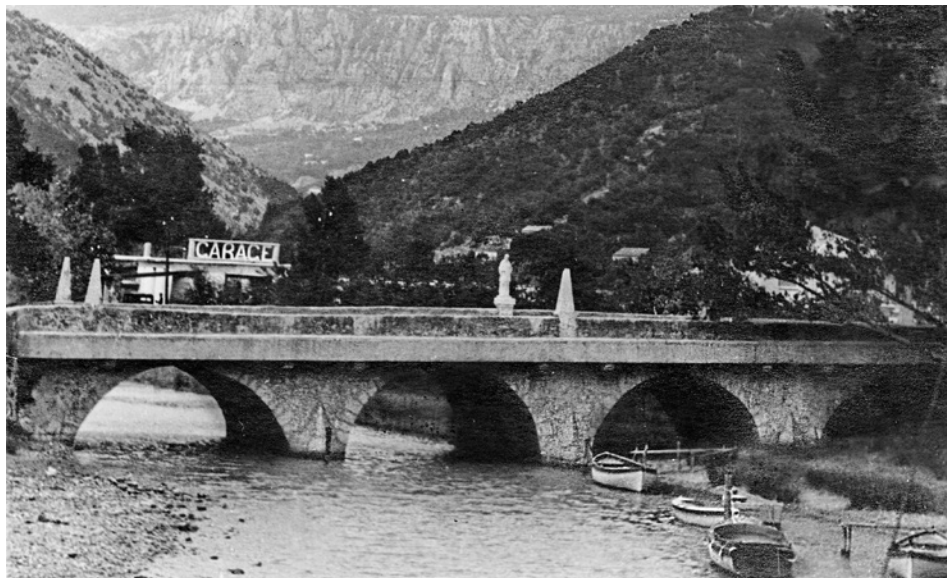
Susjedna mjesta Selce i Novi imala su slične vodoopskrbne probleme pa su sva tri mjesta zajednički pokušavala dobiti državnu potporu za izgradnju vodovoda iz vrlo izdašnog vrela u uvali Žrnovnica, udaljenoj 8 km od Novog. Uzastopne nestašice vode navele su predstavnike triju općina na dogovor o izradi studije jedinstvene opskrbe vodom sva tri mjesta iz vodom bogatih izvora Žrnovnice. Studiju je financiralo *Jadransko hotelsko i kupališno dioničko društvo*, a naručena je od dvojice vodoopskrbnih stručnjaka, vladina tehničkog savjetnika Jo-

sipa Ivančića i inženjera Ferde Kocha.⁹⁶ Prema njihovu istraživanju izvor Žrnovnica davao je čak i u vrijeme najveće suše 50 litara vode u sekundi, što je procijenjeno kao dostatno za najmanje 50 tisuća potrošača u svako doba godine (Krištafor 1988: 50). Dodatna studija naručena je od istaknutog bečkog stručnjaka, inženjera Florijana Starka, prema kojoj se iz izvora u Žrnovnici mogla osigurati opskrba za *sva mjesta i sela od Sušaka do Novog* (Krištafor 1988: 50). U veljači 1928. općinski načelnici sva tri mjesta razmatrali su mogućnost izvedbe zajedničkog vodovoda (Ježić 2004: 108), ali njegovu izgradnju nisu mogli samostalno financirati zbog nedostatka sredstava. Ježić donosi izvod iz knjige *Razvoj turizma u Novom Vinodolskom* u kojem se navodi da je procijenjena vrijednost svih radova iznosila 9.990.000 dinara. Na koncu je izgradnju vodovoda financirala uprava Savske banovine zahvaljujući zalaganju tadašnjeg bana Ivana Perovića. Vodovod je svečano otvoren 3. srpnja 1932. te je od tada voda iz Žrnovnice stizala u Crikvenicu novim magistralnim cjevovodom iz vodospreme *Selce*. U spomen na taj izuzetno značajan komunalni napredak postavljen je u crikveničkom Kupališnom parku blizu *Hotela Miramare*



Stari umivaonik iz kuće obitelji Bedenk.
Snimila: Sanja Škrgatić.

⁹⁶ Ferdo Koch, geolog (Osijek, 1874. – Zagreb, 1935.). Sveučilišni profesor u Zagrebu. Geološki snimio velik dio Hrvatske i izdao niz geoloških karata Velebita, Like, Gorskog kotara, Visa, Korčule, Sjeverne Dalmacije i Slavonije. Bio je urednik časopisa *Vijesti Geološkog zavoda*. Utemeljio je Geološki institut Kraljevine Jugoslavije u Beogradu.



Cijev vodovoda iz Žrnovnice bila je privremeno postavljena s vanjske strane staroga mosta i tako je ostala sve dok nije izgrađen novi most i dovršen u veljači 1939. godine.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

impozantan mramorni spomenik Primorskom vodovodu⁹⁷ u obliku obeliska visokog 8 metara, s velikom spomen-pločom koja je nosila slijedeći natpis:

ZA MOĆNOG VLADANJA
NJEGOVOG VELIČANSTVA KRALJA JUGOSLAVIJE
ALEKSANDRA PRVOGA
KARADJORDJEVIĆA
A STARANJEM BANA SAVSKE BANOVINE
DRA IVA PEROVIĆA
IZGRADJEN JE PRIMORSKI VODOVOD
I OVA VODA DANA
NARODU CRIKVENIČKE OPĆINE
MCMXXXII ⁹⁸

⁹⁷ Spomenik vodovodu srušen je 1958. zbog probijanja ceste između hotela *Miramare* i *Esplanade*.

⁹⁸ Tekst je zabilježio crikvenički župnik Mons. Antun Rigoni u župnoj spomenici.



Spomenik Primorskom vodovodu podignut je u kupališnom parku u blizini današnjeg restorana *Sabbia*. Srušen je 1958. zbog izgradnje ceste između hotela *Miramare* i *Esplanade*. Izvor: Muzej grada Crikvenice.



Ispred spomenika vodovodu održavale su se priredbe za kraj školske godine učenici građanske škole u lipnju 1936. Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.



Spomenik vodovodu bio je omiljeno mjesto za različite javne priredbe. Članovi crikveničke limene glazbe snimljeni su sredinom 30-ih godina prošlog stoljeća.
Izvor: obiteljski arhiv Slavka Matejčića.

Općina Crikvenica – vlasnica crikveničkog vodovoda

Prethodno smo već pokazali da je banska vlada financirala izgradnju prve trase crikveničkog vodovoda do hotela Nadvojvode Josipa. Ovom odlukom vlada je podupirala ideju stvaranja Ugarske rivijere koja se počela ostvarivati projektom Konzorcija za gradnju klimatskog lječilišta u Crikvenici, u kojem se uglavnom nalazio ugarski kapital (Matejčić 1985:326). Vlada je vodovod namjeravala u dogledno vrijeme prodati tome društvu, ali je ono zapalo u financijske probleme već 1895., dakle prije dovršetka velikog hotela, a našlo se u stečaju 1897. godine te je već 2. lipnja te godine za stečajnog upravitelja imenovan odvjetnik iz Bakra Stanko Battagliarini.⁹⁹ Otkup vodovoda više nije dolazio u obzir, pa je vlada u Zagrebu bila prisiljena kroz duže razdoblje zadržati status vlasnice crikveničkog vodovoda i nije mogla ostvariti povrat financijskih sredstava koja je uložila u njegovu izgradnju. Zbog toga je odbijala sve prijedloge o proširenju mreže i bilo kakvim daljnjim ulaganjima u vodovod jer bi to značilo dodatna financijska opterećivanja. Tako je već 1895. kada je u Kupališnom društvu nastupila financijska kriza, vlada odbila prijedlog nadvojvode Josipa da se izgradi jedan krak cjevovoda do časničkog sanatori-

⁹⁹ *Zapisnik od 1. srpnja 1897. sastavljen u Obćinskom uredu u Crikvenici u nazočnosti Kr. kot. predstojnika Rajčevića i Kr. kot. inženira Josipa Doljaka.*

ja¹⁰⁰ koji je u to vrijeme bio smješten u bivšem pavlinskom samostanu. Odbijen je i prijedlog inženjera Josipa Doljaka¹⁰¹ da se uz nevelik financijski izdatak (10 do 12 tisuća forinti) kaptiraju izvori *Kučine* i cjevovodom spoje na crikvenički vodovod te izgradi vodosprema, čime bi se osiguralo pouzdanije napajanje vodovoda za vrijeme suše i poboljšala kvaliteta tekuće vode.

Prvi nominalni korisnici vodovoda, Općina Crikvenica i Kupališno društvo u stečaju, nisu redovito plaćali dogovorene paušalne iznose od 60 forinti mjesečno, pa je banska vlada iz državne blagajne kreditirala troškove *tjeranja*, odnosno rada vodovoda, zahtijevajući od korisnika da vrate taj dug. Bio je to još jedan od razloga za odbijanje bilo kakvog proširenja vodovodne mreže u mjestu sve ... *dok se cieli otkup istoga tičućih se pitanjah nerieši*,¹⁰² tj. sve dok ne budu podmirena sva dugovanja. Nije se dozvoljavalo ni uvođenje tekuće vode u privatne kuće, jer su kaptažni bunari tijekom sušnog perioda davali premalo vode, premda je inženjer Doljak predlagao da se to ipak dozvoli pod uvjetom ... *da će isti dobivati vodu samo u vrieme dok će je biti dovoljno*,¹⁰³ odnosno da će ih se isključiti kad nastane suša.

Na koncu je vlada ipak prihvatila prijedlog o sufinanciranju dogradnje vodovoda te je popustila ponovljenoj zamolbi nadvojvode Josipa da se izgradi jedan vodovodni krak do bivšeg pavlinskog samostana u kojem se 1897. smjestio dječji dom nakon preseljenja časničkog sanatorija. Vladin odjel za unutarnje poslove naložilo je 23. listopada 1898. ... *produljenje vodovoda do lječilišta za škrofuloznu djecu „Ladislavov dječji dom“ u Crikvenici*.¹⁰⁴ Ukupna vrijednost investicije po završetku iznosila je 2179 forinti i 72 novčića, od čega su nadvojvoda Josip i crikvenička općina sudjelovali s po jednom trećinom te su ukupno uplatili 1341 forintu i 2 novčića, dok je banska vlada podmirila preostali iznos od 838 forinti i 70 novčića.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Zapisnik od 17. listopada 1895. kojeg je sastavio kr. inženjer J. Doljak, tehnički izvjestitelj kr. kot. oblasti Sušak u prisutnosti građevnih upravitelja kr. inž. Vj. Horačeka i kr. inž. prist. A. Marleka, nakon pohvalbe novosagrađenog vodovoda. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰¹ Zapisnik od 17. listopada 1895. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰² Dopis iz banskog ureda od 28. veljače 1898. broj: 11095. upućen Kr. Kotarskoj oblasti Sušak

¹⁰³ Izvještaj Kr. Kotarska oblast Sušak od 10. siječnja 1898. Br. 329 upućeno Vis. kr. hr. slav.dalm. zem vladi, odjelu za unutarnje poslove. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰⁴ Izvještaj Kr. Kotarska oblast Sušak od 18. studenog 1899. broj 9291 / gr 1367 upućeno Vis. kr. hr. slav.dalm. zem vladi, odjelu za unutarnje poslove. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰⁵ *Izkaz troškova o izvedenom vodovodu od glavne vodovodne cjevi do zavoda za bolestnu djecu Ladislavov diečji dom u Crikvenici usljed naredbe vis. kr. zem, vlade odiela unut. od 23. listopada 1898. br 59.325. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.*



Panorama Crikvenice sredinom prošloga stoljeća.
Izvor: Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*.

Nakon velike suše 1900. i nestašice vode u vodovodu, vlada je financirala iz banske blagajne znatnije proširenje vodovoda od ožujka 1902. do veljače 1903. Izgradnjom cjevovoda od izvorišta u Triblju do pumpne stanice u Badnju znatno je pojačan kapacitet crikveničkog vodovoda. Procijenjena vrijednost investicije iznosila je 37.401 krunu,¹⁰⁶ od čega je samo za nabavu vodovodnih cijevi isplaćeno poduzetniku Maruzziju 23.257 Kruna i 98 forinti dok je ostatak potrošen za različite građevinske radove koje su izvodili domaći obrtnici. Banska vlada bila je i dalje vlasnica crikveničkog vodovoda te je svake godine redovno financirala održavanje vodovodnih postrojenja, nabavljala ugljen kao pogonsku sirovinu i nastojala svim korisnicima osigurati dovoljno tekuće vode. Po završetku Prvog svjetskog rata, nakon formiranja Kraljevstva Srba, Hrvata i Slovenaca crikvenički vodovod je još neko vrijeme ostao u državnim rukama. Njime je upravljao Građevni ured u Sušaku,¹⁰⁷ koji je naplaćivao prihod od korisnika i popravljao kvarove i oštećenja. Vlada je od 1908. pokušavala uvesti ekonomsku cijenu vode smatrajući ... *da se vodo-*

¹⁰⁶ Troškovnik za sagradit se imajući vodovod od Triblja do Badnja polag već pogodjene radnje. Kotarski tehnički ured Sušak, vodovod Crikvenica, bunar u Badnju, 1911.-13. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰⁷ Dopis Poglavarstva upravne općine Crikvenica, broj: 2012 – 1919, upućen 3. lipnja 1919. Kr. hrv. slav. zemaljskoj vladi u Zagrebu. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

*vod mora bezuvjetno uzdržavati vlastitim dohotkom.*¹⁰⁸ U listopadu 1921. godine vlada odlučuje *zemaljski vodovod u Crikvenici* besplatno ustupiti Upravnoj općini Crikvenica.¹⁰⁹ Tako je općina konačno i formalno postala vlasnica svog gradskog vodovoda. Nakon preuzimanja vodovoda općina počinje participirati u troškovima, pa je već 1921. prilikom ispitivanja snage izvora *Orihovic* u Belgradu općina isplatila 100.000 kruna, dok je vlada sudjelovala sa 200.000 kruna.¹¹⁰ Do tada su se svi popravci i investicijski projekti plaćali isključivo iz državne blagajne. U narednim godinama vlada je nastavila financijski pomagati održavanje vodovoda.

Zaključak

Vodoopskrba stanovništva Crikvenice tijekom 19. i u prvim desetljećima 20. stoljeća ovisila je o tradicijskim oblicima opskrbe. Stanovništvo se uglavnom snabdijevalo iz javnih i privatnih vodosprema (štirni) i bunara te iz obalnih i visinskih izvora i manjih lokava u bližem zaleđu, dok se voda iz potoka Dubračine koristila u gospodarske svrhe. Prije nasipavanja duž obale se nalazio veći broj izvora, od kojih su uz nekoliko snažnijih izvora bila sagrađena kamena perila. U zadnjem desetljeću 19. stoljeća zatrpana su sva perila i obalni izvori zbog izgradnje Obalnog puta i šetnice s drvoredom od gradske luke do kupališta poznatog kao Mađarske banje. Dio stanovništva opskrbljivao se vodom iz komunalnog bunara koji se nalazio blizu današnjeg Vatrogasnog doma. Vodu su prenosile žene u brentama na leđima, dok su tegleće životinje rjeđe korištene za tu namjenu. Najstarija evidentirana cisterna na ovom prostoru je ranosrednjovjekovna cisterna u utvrdi Badanj, koja se prestala koristiti još početkom 14. stoljeća. Druga po starosti, cisterna u klaustu bivšeg pavlinskog samostana na ušću Dubračine (iz 1412. godine), koristila se u javne svrhe povremeno sve do 1985. godine, kada je započelo preuređenje zgrade u hotelski objekt. Tradicijski vodoopskrbni objekti bili su u upotrebi još dugo vremena nakon izgradnje prvog gradskog vodovoda, a do danas su djelomično sačuvani oni izvan zona intenzivne izgradnje. Stanovništvo sela u crikveničkom Gornjem kraju najduže je koristilo svoje *štirne*, cisterne i punilo ih iz vatrogasnih vozila, jer je vodovod u tome dijelu Crikvenice sagrađen tek 2003. godine.

¹⁰⁸ Dopis Generalne inspekcije voda broj G.V. 1727 -1921 od 20. ožujka 1921. HR-DARI-56. (JU-49). Kutija 19.

¹⁰⁹ Izvještaj poglavarstva upravne općine Crikvenica broj: 5281 – 1921. od 10. listopada 1921. godine. HR-DARI-56 (JU-49). Kutija 19.

¹¹⁰ Kruna se kao službena valuta Austro-Ugarske monarhije počela uvoditi 1892, a koristila se i u Kraljevini SHS sve do 1923.

Prvi lokalni crikvenički vodovod sagrađen je 1890. kaptiranjem izvora *Pod veli kamik*. Njegova dužina iznosila je 200 metara, a nalazio se izvan urbane zone 20-ak metara iznad današnje ceste za Grižane. Nije imao korisničke priključke već samo jedan javni izljev, *špinu*, koja je sagrađena na staroj kolnoj cesti Crikvenica – Grižane. Izvor je presahnuo 1916. nakon snažnog potresa koji je tada zadesio Primorje. Sjevernije od ovoga nalazio se još jedan obzidani izljev, danas isto tako presušen.

Izgradnja prvog gradskog vodovoda počela se planirati 1892. usporedo s planom izgradnje velikog Hotela Nadvojvode Josipa kao središnjeg objekta novog lječilišnog kompleksa s pratećim lječilišnim zgradama i ladanjskim vilama. Izgradnja klimatskog lječilišta u Crikvenici bila je važan politički potez kojim se željelo ojačati mađarski utjecaj na hrvatskome tlu. U Crikvenici se planiralo izgraditi balneološko turističko središte Ugarske rivijere kao mađarski pandan Austrijskoj rivijeri u Opatiji čiji je razvitak podržavao bečki carski dvor. Izgradnju Crikvenice poticao je nadvojvoda Josip, koji je zbog sukoba s bratićem, carem Franjom Josipom, naginjao Budimpešti i podržavao aspiracije tadašnjeg hrvatskog bana Khuena Hédervárya. Nadvojvoda se od samog početka pojavljuje kao pokrovitelj izgradnje klimatskog lječilišta, a zatim i većinski vlasnik. Zbog toga se i odluka o izgradnji prvog crikveničkog vodovoda donosila izvan okvira lokalne općinske vlasti. Njegovu izgradnju intenzivno je poticao tadašnji ban Héderváry, a zatim i financirao sredstvima banske vlade u Zagrebu. Crikvenički vodovod ostao je u državnim rukama sve do listopada 1921. kada je besplatno ustupljen Upravnoj općini Crikvenica.

Osnovni vodovodni sustav crikveničkog gradskog vodovoda sagrađen je u prvoj etapi od rujna 1894. do listopada 1895. Izgradnji su prethodila dugotrajna ispitivanja i mjerenja kapaciteta većeg broja izvora u zaleđu Crikvenice u razdoblju od 1892. do 1894. godine. Potom su sagrađeni prvi bunari, strojarica s crpkama i dvije vodospreme te cjevovod od crpilišta u dolini Dubračine do male vodospreme i samog Hotela Nadvojvode Josipa. Osnovni cjevovodni pravac bio je postavljen duž Školske ulice (danas Vinodolska), a zatim prema zapadu, duž današnje Tomislavove ulice, koja je u to vrijeme bila zasjenjena drvoredom. Vodovod je pušten u rad 15. listopada 1895. godine. Godine 1896. sagrađen je prvi javni izljev, *špina*, *česma* na staroj crikveničkoj tržnici *Placi na Cirkulu* i to za potrebe mještana i brodara koji su koristili obližnju luku.

U drugoj etapi, od 1898. do konca 1900. godine vlada je dozvolila da se u samom mjestu sagrađi još par javnih izljeva za komunalne potrebe: 1898. u današnjoj Tomislavovoj ulici iznad gostione Zrinski, 1899. nasuprot ulazu u groblje, te još tri izljeva od kojih se jedan 1905. nalazio ispred hotela *Miramare*. Tijekom ljeta 1899. sagrađen je cjevovod kroz Frankopansku ulicu prema istočnom dijelu mjesta, u početku samo do Ladislavova dječjeg doma, a kasnije i do klaonice u Podvorskoj. Postavljeno je još par javnih izljeva, tako da

je do početka Prvog svjetskog rata u Crikvenici bilo ukupno pet javnih izljeva tekuće vode kojima se služilo lokalno stanovništvo.

Zbog stalnog nedostatka pitke vode u Crikvenici, osobito izraženog u vrijeme velike suše u cijelom Primorju 1900, kreće se 1902. u izgradnju treće etape crikveničkog vodovoda dovođenjem vode iz Triblja. Dionica Tribalj – Badanj dovršena je i puštena u rad 26. veljače 1903. godine, pa se jedno vrijeme u Crikvenici nisu događale nestašice vode. Uvođenje tekuće vode u obiteljske kuće bilo je dozvoljeno tek od 1906. Nakon toga postupno se širi mreža kućnih priključaka te se postavljaju vodomjeri radi preciznijeg obračuna potrošnje, a u studenom 1908. donosi se prvi *Statut za porabu vode iz zemaljskog vodovoda u Crikvenici* kojim je utvrđen cjenik i način ugradnje priključka i vodomjera.

Narednih godina proširivalo se vodovodnu mrežu i nastojalo kaptirati dodatne izvore jer je rastao ne samo broj korisnika nego su se povećavali i gubici vode zbog dotrajalih i oštećenih vodovodnih cijevi. Nestašice vode u ljetnom razdoblju bile su česte i desetljećima su se ponavljale. Slične vodoopskrbne probleme imala su i susjedna mjesta Selce i Novi, pa je zajedničko rješenje pronađeno u izgradnji jedinstvenog vodovoda iz vodom bogatih izvora Žrnovnice. Izgradnju tog magistralnog vodovoda financirala je uprava Savske banovine, a svečano je otvoren 3. srpnja 1932. Novi vodovod bio je toliko značajan događaj za Crikveničane da je obilježen spomenikom podignutim u Kupališnom parku između hotela *Miramare* i Učiteljskog doma. Vodovod iz Žrnovnice omogućio je nesmetan urbani i turistički razvitak Crikvenice bez stalne prijetnje nestašicom vode, a u uporabi je i danas.

Literatura

- ARBANAS, Željko. BENAC, Čedomir. JARDAS, Branka. 1993. Utjecaj morfoloških, geoloških i geotehničkih osobitosti na prostorno planiranje i razvitak Općine Crikvenica. *Vinodolski zbornik* 7. Crikvenica. 77.-85.
- BALAS, Zlatica. 2009. *Sunce znad STUDENCA*. Adamić. Rijeka
- BAGARIĆ, Marina. 2011. Arhitekt Ignjat Fischer. Meandarmedia. Zagreb.
- BAŠIĆ, Martina. 2009. Crikvenička toponimija. *Folia onomastica Croatica* 18. 1.-52.
- BLAŽEVIĆ, Branko. 2014. Prilog istraživanju hotelijerstva na području Crikveničko-vinodolske rivijere. *Vinodolski zbornik* 15. Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić. Crikvenica. 39-86.
- BRADANOVIĆ, Marijan. 2012. *Graditeljstvo Vinodola u doba pavlina*. Czirquenicza 1412. – Život i umjetnost Vinodola u doba pavlina. Muzej Grada Crikvenice. 61.-80.
- BRADANOVIĆ, Marijan. 1999. Illazzaletto fiumano di S. Carlo Borromeo. *Arri. vol. XXIX*. 93-128.
- Enciklopedija Jugoslavije. 5 Jugos-Mak. 1962. Izdanje i naklada Leksikografskog zavoda FNRJ. Zagreb. 471.

- Fundacijske isprave samostana svete Marije u Crikvenici*. 2012. Grad Crikvenica i Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić* Crikvenica.
- Hrvatski Leksikon*. II. svezak. L-Ž. 1997. Naklada leksikon d.o.o., Zagreb. 6.
- IVANČIĆ DUSPER, Đurđica 2006. *Putevima naših starih*. Ustanova u kulturi *Dr. Ivan Kostrenčić*. Crikvenica. 57.-58.
- JERIĆ, Tea. 2004. Graditeljstvo Crikvenice između dva svjetska rata. *Vinodolski zbornik 19*. Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*. Crikvenica. 270.
- JEŽIĆ, Josip. 2004. Vodoopskrba Vinodola kroz povijest. *Vinodolski zbornik 9*. Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*. Crikvenica. 103.-120.
- KRIŠTAFOR, Vladimir. 1988. *Turistička Crikvenica 1888. – 1988*. Turističko društvo Crikvenica.
- LAPAINÉ, Valentin. 1892. Pregrada u Senjskoj bujici kod grada Senja. *Viesti društva inženira i arhitekata*. Broj 1.
- MATEJČIĆ, Radmila. 1978. Gradina Badanj kod Crikvenice. Posebni otisak iz *Jadranskog zbornika*. Svezak X. 1976. – 1978. Pula – Rijeka.
- MATEJČIĆ, Radmila. MATEJČIĆ, Marijan. 1982. *Ars aesculapii*. Prilozi za povijest zdravstvene kulture Rijeke i Hrvatskog primorja. Izdavački centar Rijeke.
- MATEJČIĆ, Radmila. 1985. Počeci izgradnje balneološke arhitekture u Crikvenici. *Vinodolski zbornik 4*. Crikvenica. 325.-348.
- MATEJČIĆ, Slavko. 2015. Crikvenička groblja. *Vinodolski zbornik 16*. Centar za kulturu *Dr. Ivan Kostrenčić*. Crikvenica. 41.
- Opća enciklopedija. 1978. IZ – KZY. *Koch, Ferdo*. Jugoslavenski eksikografski zavod. Zagreb. 436.
- STARAC, Ranko. 2008. *Tijekom povijesnih razdoblja*. U monografiji: Grad Crikvenica – kamik, more i čovik. Grad Crikvenica. Crikvenica.
- ŠKRGATIĆ, Sanja. 2008. *Stotinu i dvadeset godina organiziranog crikveničkog turizma*. U monografiji: Grad Crikvenica – kamik, more i čovik. Grad Crikvenica. Crikvenica. 84.
- TIJAN, Pavao. 1996. Što da se radi sa senjskim znamenitostima. *Senjski zbornik*. 23. 315-340.
- VIDOVIĆ, Mate. 1981. *Tribalj – stvaranje radničke klase i njena borba za oslobođenje*. Udruženje boraca narodnooslobodilačkog rata. Tribalj.
- VRANJEŠ-ŠOLJAN, Božena, 2018. Veliki župani – upravno-činovnička elita u hrvatskom društvu na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće. *Historijski zbornik*. God. LXXI. br. 2. 269–282.

Izvori

- A Cirquenizze. La Bilancia. XXVIII. Fiume 26. IV. 1895. N. 95. Str. 2.
- Arhiv Župe Uznesenja Blažene Djevice Marije. Crikvenica. Antun Rigoni. Spomenica župe Crikvenica 1914.–1942.
- Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Coastal Zone (1821–1824) - Second military survey of the Habsburg Empire. <https://maps.arcanum.com/en/map/secondsurvey-costalzone/?bbox=1630693.3122791464%2C5646487.340042842%2C1645111.2467394375%2C5651264.654310665&map-list=1&layers=8> (pristupljeno: 28. 6. 2020.)

Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Europe in the XIX. century. (<https://maps.arcanum.com/en/map/europe-19century-secondsurvey/?bbox=1633853.845698699%2C5648244.130363098%2C1641062.8129288447%2C5650632.787497011&map-list=1&layers=158%2C164>) (pristupljeno: 28. 6. 2020.)

Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Europe in the XIX. century (with the Third Military Survey). <https://maps.arcanum.com/en/map/europe-19century-thirdsurvey/?bbox=1629807.9287408273%2C5647493.48916098%2C1644225.8632011185%2C5652270.803428804&map-list=1&layers=160%2C166> (pristupljeno: 28. 6. 2020.)

Austrijski državni arhiv. Digitalizirani zemljovid. Habsburg Empire - Cadastral maps (XIX. century) <https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral/?bbox=1634170.4987064136%2C5650203.986280903%2C1637774.9823214865%2C5651398.314847859&map-list=1&layers=3%2C4> (pristupljeno: 28. 6. 2020.)

Borlin stoljetna priča o vodi <https://www.vik-ka.hr/vodoopskrba/borlin-stoljetna-prica-o-vodi.html> (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

CAR, Ivana Koprovica. 25. 7. 2020. i 20. 1. 2021. Usmena priopćenja o opskrbi vodom u Sopaljskoj 30-ih i 40-ih godina 20. stoljeća.

DUBOVIČAK, Vesna. 2017. Društvo inženjera i arhitekata i izdavanje atlasa Hrvatski građevni oblici. 131-142 <https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiMw4byheXwAhVMGP0HHf5xBLUQFjAGegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Fhrca.hr%2Ffile%2F268665&usg=AOvVaw307EKPJCH7aEARHkvQo3tB> (pristupljeno: 28. 6. 2020.)

First Vienna Mountain Spring Pipeline https://en.wikipedia.org/wiki/First_Vienna_Mountain_Spring_Pipeline (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

Gornji kraj dobio vodovod https://www.gradimo.hr/ostalo/gornji-kraj-dobio-vodovod/Gustav_Baldauf <https://issuu.com/dragunov/docs/jahrbuch-2017-web/s/11688872> (pristupljeno: 29. 6. 2020.)

Hrvatski državni arhiv. Fond HR-HDA-644. Pavlinski samostan Crikvenica (1412. – 1786.).

Hrvatski državni arhiv. Fond HR-HDA-79-124) Crikvenica – lječilište, vodovod, 1895. Kulturno-tehnički odsjek Unutarnjeg odjela Zemaljske vlade. (Stara signatura: 1/1894-1896, kut. 25).

Hrvatski državni arhiv. Fond HR-HDA-79, Sv. 10-17, 10290-131871894

Hrvatski državni arhiv Rijeka. Fond HR-DARI-56 (JU-49). Kutija 19. Kraljevska kotarska oblast Sušak. Spisi zemaljskoga vodovoda u Crikvenici sa likvidacion operatom, 1892. – 1929. Kotarski tehnički ured Sušak. Vodovod Crikvenica. Ogranak za Dječji dom. 1899-1900. Kotarski tehnički ured Sušak. Vodovod Crikvenica. Bunar u Badnju. 1911-13.

Hrvatski državni arhiv Rijeka. Fond HR-DARI-56 (JU-49). Kutija 34.

HULJINA, Silvija. 4. 5. 2021. Usmeno priopćenje.

Hrvatski državni arhiv. Indikacijski katastarski plan Crikvenice iz 1862. godine.

Knjižnica Selce. Rukopisna ostavština Ivana Lončarića Papića. Knjiga 28. Stranica 82.

KOLAR-DIMITRIJEVIĆ, Mira. 2013. Povijest novca u Hrvatskoj od 1527. do 1941. godine. Hrvatska narodna banka. Zagreb. <https://www.hnb.hr/documents/20182/121504/h-monografija-povijest-novca.pdf/20cf684e-375e-430f-89c3-ad4e5824ae43>

KOSTELAC, Melinda. Povijest vodovoda i vodoopskrbe Liburnije 1884.-2009. (povodom 125. obljetnice gradnje prvog liburnijskog vodovoda) – 1. dio https://www.voda.hr/sites/default/files/pdf_clanka/hv_69-70_2009_269_kostelac.pdf (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

MANESTAR. Ana. Ulica Nikole Cara Črnog. Usmeno priopćenje. 12. 8. 2021.

MATEJČIĆ, Slavko. 2020. – 2021. Pismena priopćenja o izvorima i štirnama u Crikvenici.

Narodni muzej u Pragu <https://www.esbirky.cz/hledat/rychle/vysledky?keywords=crikvenica&order=relevance>

ROSIĆ, Tea. Muzej grada Crikvenice. 31. 3. 2021. Usmeno priopćenje o nalazu ostataka općinskog bunara kod vatrogasnog doma u Crikvenici.

ŠALKOVIĆ, Josipa rođ. Bedenk, usmeno priopćenje 21. 6. 2021.

Vodovod Osijek <https://vodovod.com/profil-drustva/> (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

Vodoopskrba riječkog područja <https://www.vik-ka.hr/vodoopskrba/borlin-stoljetna-prica-o-vodi.html> (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

Vodoopskrba. Zagebački holding <https://www.vio.hr/o-nama/vodoopskrba/1494> (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

VUJASINOVIĆ, Branko. 2014. Razvoj vodograđevne službe u Hrvatskoj u 19. stoljeću Hrvatske vode 22. 89. 259-266. https://www.voda.hr/sites/default/files/pdf_clanka/hv_89_2014_259_vujasinovic.pdf (pristupljeno: 29. 12. 2019.)

Sanja Škratić
Centar za kulturu Dr. Ivan Kostrenčić
Školska 1, HR-51260 Crikvenica
ured@kultura-crikvenica.hr
skrgaticsanja@gmail.com

UDC 628.14(497.561Crikvenica)“18/19”
original scientific paper

Crikvenica water supply system in the 19th and beginning of the 20th century

Summary

The article showcases the water supply of the inhabitants of Crikvenica during the 19th and in the first decades of 20th century. An indicative review of on-site water supply facilities is being presented, from the oldest ones, starting from the period of late antiquity and the Middle Ages, to the public water supply system Žrnovnica built under the highway, in 1932., which is still in use today.

During the first decades of the 20th century and the tourism development of Crikvenica, the water supply of the locality depended on traditional forms and methods of supply. Water was mainly brought in containers from small local sources, from cisterns, wells and ponds. One stronger local source, Pod veli kamik was captured in 1890. and in the same year, the first public water spout was built on the old road to Grižane. The article showcases a larger number of high-altitude and coastal water sources with areas for doing the laundry, and small ponds in the near hinterland, as well as numerous private and public wells and cisterns, which the local inhabitants also refer to as štirne. The first

water supply of the city was built in 1895. for the needs of a health resort. Its designer was the engineer Vjekoslav Horaček, employed at the Royal District authority of Sušak.

The construction of the modern water supply system in Crikvenica was encouraged by the Ban Khuen Héderváry, and was funded by the Royal Government in Zagreb. The background of this project contained the political intention of the government of Budapest to build a balneological tourist center of the Hungarian Riviera in Crikvenica, in response to the construction of the Austrian Riviera in Opatija. The construction of the water supply was preceded by long-term studies and capacity measurements of a larger number of water sources in the hinterland of Crikvenica. Measurements have been carried out from the year 1892. until 1894., but in the end, wells, to feed the water supply system, were excavated in the region of Podbadanj, in the valley of the creek Dubračine. Water supply pipes were laid down along the path of the new road, which was at the time built from the center of Crikvenica in the direction of Tribalj and was later completed all the way to Tribalj. The first water supply line was laid down along today's Vinodolska and Tomislavova street to the new Hotel of the Archduke Joseph (Therapia, today called Kvarner palace). At that time, the town only received one public water spout for drinking, placed on the Cirkul by the city harbor, so that the inhabitants had to be supplied with drinking water in the traditional way for a long time after that. Up until 1914. five public water spouts in total were installed on-site. The construction of the city's water supply network progressed slowly, because until the year 1906. connecting single-family homes to the public water supply was not allowed. The water supply system of Crikvenica has received the Statut za porabu vode iz zemaljskog vodovoda u Crikvenici (Statute on the use of water from the regional water supply in Crikvenica) and the first price list in 1908.

The capacity of the water supply system was weak and largely depended on rainfall, so it was left without water during summer droughts. The situation had improved by adding new pumping stations in the area of Tribalj in the year 1903. Later, the number of pumping stations had been increased on a number of occasions, but, nevertheless, in the '20s of the last century, during the summer months there have been water shortages again. Only by moving to a new pumping station from the water source Žrnovnica in 1932., a reliable supply of running water to Crikvenica had been achieved.

Keywords: Crikvenica, traditional water intake facilities, springs, ponds, sisterns, wells, the first water supply in the city, the Hotel of the Archduke Joseph, Ban Khuen Héderváry, the Royal National Government, engineer Vjekoslav Horaček, Districat Tehnical Office Sušak