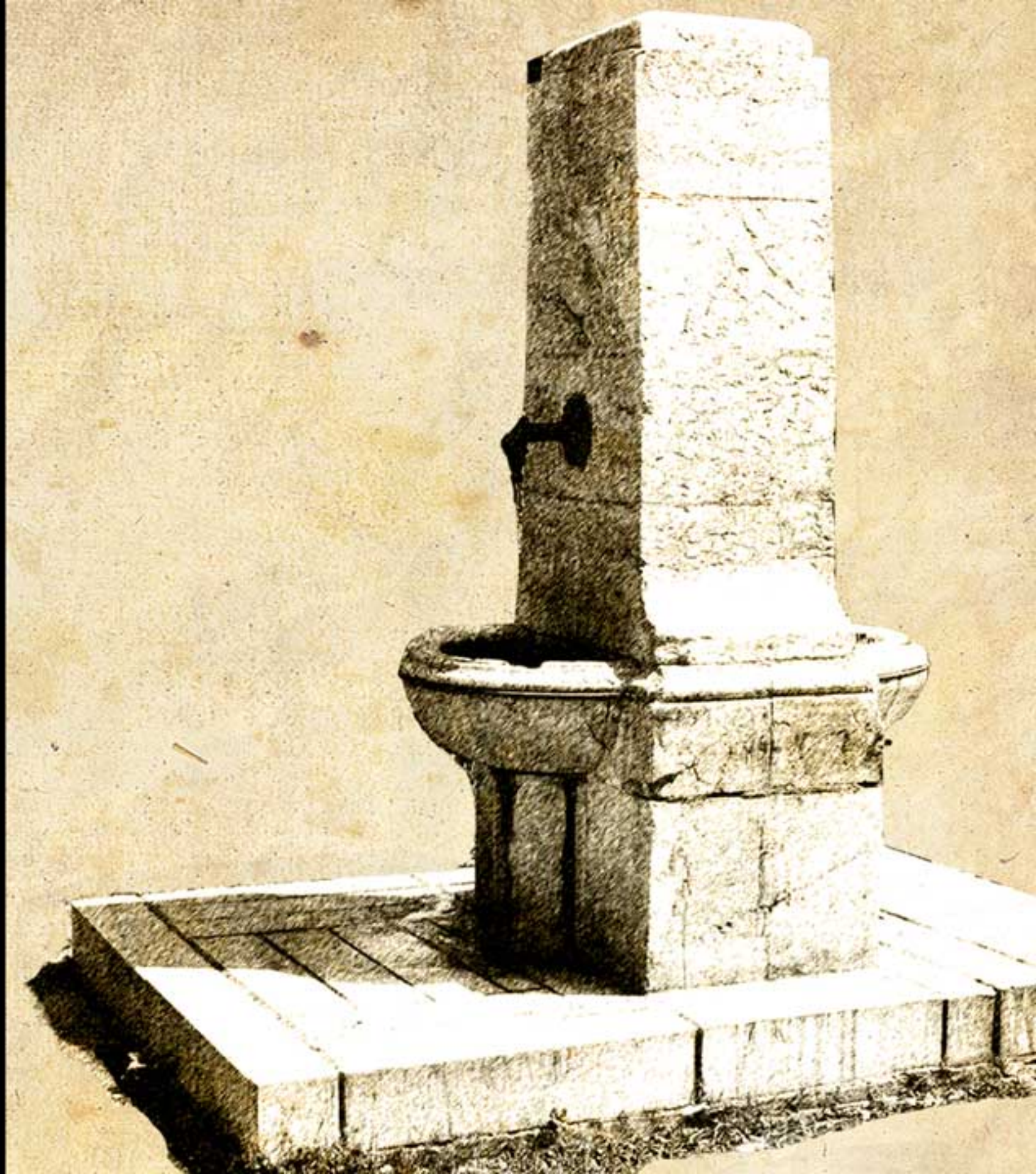


IZLOŽBA

ZENIČKE VODE
I
VODOVODI



Voda i vodovod predstavljaju žilu kucavicu svakog naseljenog mjesta. Još od pradavnih vremena ljudi su se naseljavali na mjestima koja su bogata vodom, pored velikih rijeka i izvora pitke vode.

Prvi vodovodi izgrađeni su na drevnom Istoku, a nije poznato kad su se tačno i na koji način raširili ostatkom Starog Svijeta. Posebno su u izgradnji vodovoda i vodne infrastrukture bili vješti stari Grci i Rimljani.

Već od 312. godine prije nove ere Rimljani grade impozantne akvadukte kako bi doveli vodu u nepristupačne krajeve. Jedan od najbolje sačuvanih rimskih akvadukta je onaj u španskoj Segoviji, koji i danas predstavlja monumentalan spomenik vrijedan divljenja.

Nakon definitivnog završetka ilirskih ratova 9 godine nove ere, i sloma Batonovog ustanka, i teritorij današnje Bosne i Hercegovine ulazi u sastav Rimske imperije. Već tada Rimljani počinju graditi velika naselja i gradove, čije ostatke u našoj zemlji nalazimo i danas. Na ovim prostorima Rimljani su posebnu pažnju poklanjali izgradnji termi, koje su služile kao javna kupatila. Najpoznatijih terme u Bosni i Hercegovini su u Ilidži (Aque S.)



*MOZAIK - prikaz stopa,
kasnoantičke terme u Putovićima*



*MOZAIK - prikaz morskog konja (hippocamp)i,
kasnoantičke terme u Putovićima*

Odličan položaj Zenice pored rijeke Bosne znali su iskoristiti i rimski majstori. Već u kasno-antičko doba na prostoru Zenice izgrađeno je značajno naselje Bistue Nova, a da su Rimljani i na ovom području uredili vodovodnu mrežu, jasno govore i ostaci termi iz Putovića kod Zenice.

Ove terme su po svemu sudeći sagrađene već u I stoljeću, a najaktivnije su bile između I i V stoljeća, kada i rimsko naselje smješteno na području današnje Zenice doživljava najveći procvat.

Terme u Putovićima iskopane su 1968. godine, a istraživanja na ovom lokalitetu je vodio poznati arheolog Veljko Paškvalin.



Terme u Putovićima tokom iskotraživanja 1968.



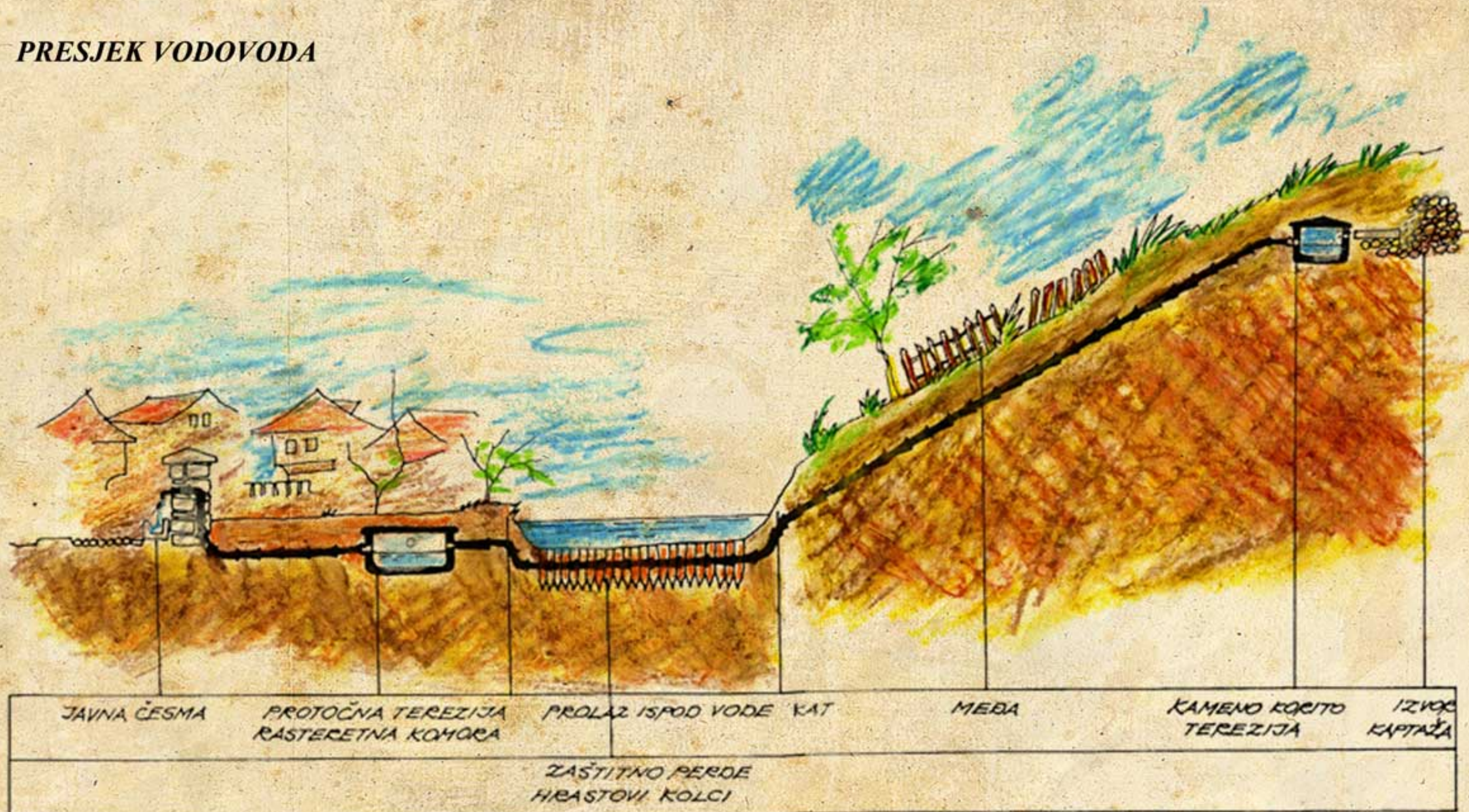
*MOZAIK - prikaz dupina,
kasnoantičke terme u Putovićima*

Podataka o gradnji vodne infrastrukture na prostoru Zenice nema sve do pred sam kraj osmanske uprave. Naime, gradnja prvog vodovoda u Zenici spominje se na čuvenom tarihu koji se nalazio na ploči ispred Sejmenske džamije. Smatra se da je ovaj natpis nastao 1855. godine, a da je prvi vodovod u Zenici svakako izgrađen prije 1851. godine. Iako konkretnih podataka nema (prvenstveno zahvaljujući provali Eugena Savojskog 1697. godine, kada je čitava Zenica spaljena, a zajedno s infrastrukturom stradala je i arhivska građa), ipak se sa sigurnošću može pretpostaviti da je i u Zenici, kao i u drugim osmanskim gradovima u Bosni i Hercegovini postojao značajan broj česmi i javnih voda, namijenjenih kako za upotrebu stanovnicima grada, tako i za putnike namjernike, uzimanje abdesta, ali i za napajanje stoke.

Godina 1882. za Zenicu je značajna po tome što je upravo te godine izgrađena pruga uzanog kolosjeka, koja je ovom gradu dala novi privredni zamah. Međutim, mnoge česme su tokom izgradnje ove pruge zauvijek uništene, a mnoga vrela prekinuta i zatrpana. Sve do 1910. godine, Zenica je bila grad bez vodovoda, pa se ovaj period u historiji Zenice u smislu vodne infrastrukture može nazvati i mračnim dobom. Tek 1910. godine, i to ličnim angažmanom tadašnjeg zeničkog gradonačelnika Ali ef. Harmandića, Zenica dobija moderni vodovod u dužini od 6 km do izvora u Gračanici, i još tolike dužine gradske vodovodne mreže. Snaga dotoka je bila 15 litara u sekundi, a prema popisu održanom iste godine, Zenica je imala 7215 stanovnika. U isto vrijeme kad i vodovod, podignuto je i 15 novih javnih česmi. Ovaj vodovod je bio izgrađen prema tadašnjim važećim standardima, i zadovoljavao je potrebe gradskog stanovništva i privrede u to doba.

Novi vodovod u Zenici se gradi 1937. godine. S novim cijevima profila 250 mm, kapaciteta 28 litara u sekundi, ovaj vodovod je snabdijevao grad skoro dvostrukom količinom vode u odnosu na prethodni vodovod izgrađen u doba Austro – ugarske uprave. Povećan je i broj javnih česmi na 47. Vodovod izgrađen 1937. godine, zadovoljavao je potrebe i stanovništva, ali i industrije u Zenici.

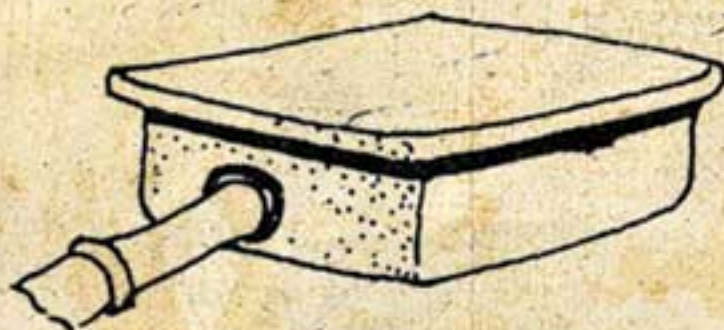
PRESJEK VODOVODA



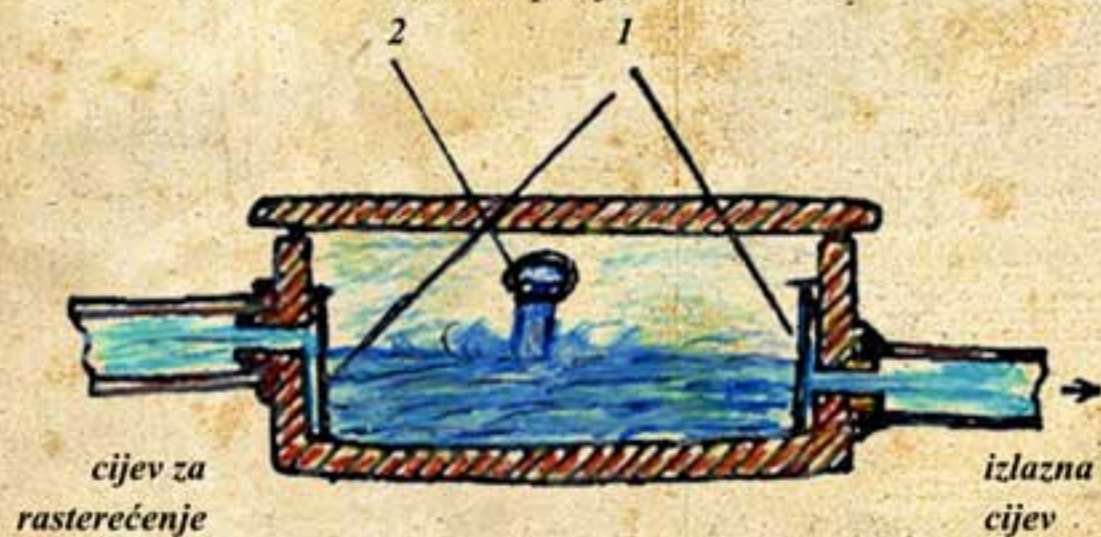
Terezija



- 1 - zemljani čunak - cijev
2 - zuana - spojnica

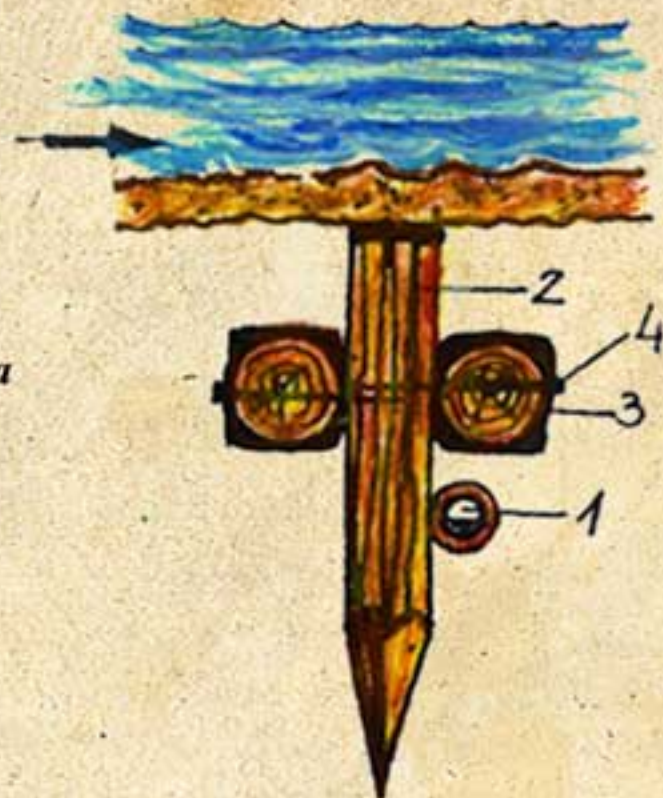


Uzdužni presjek

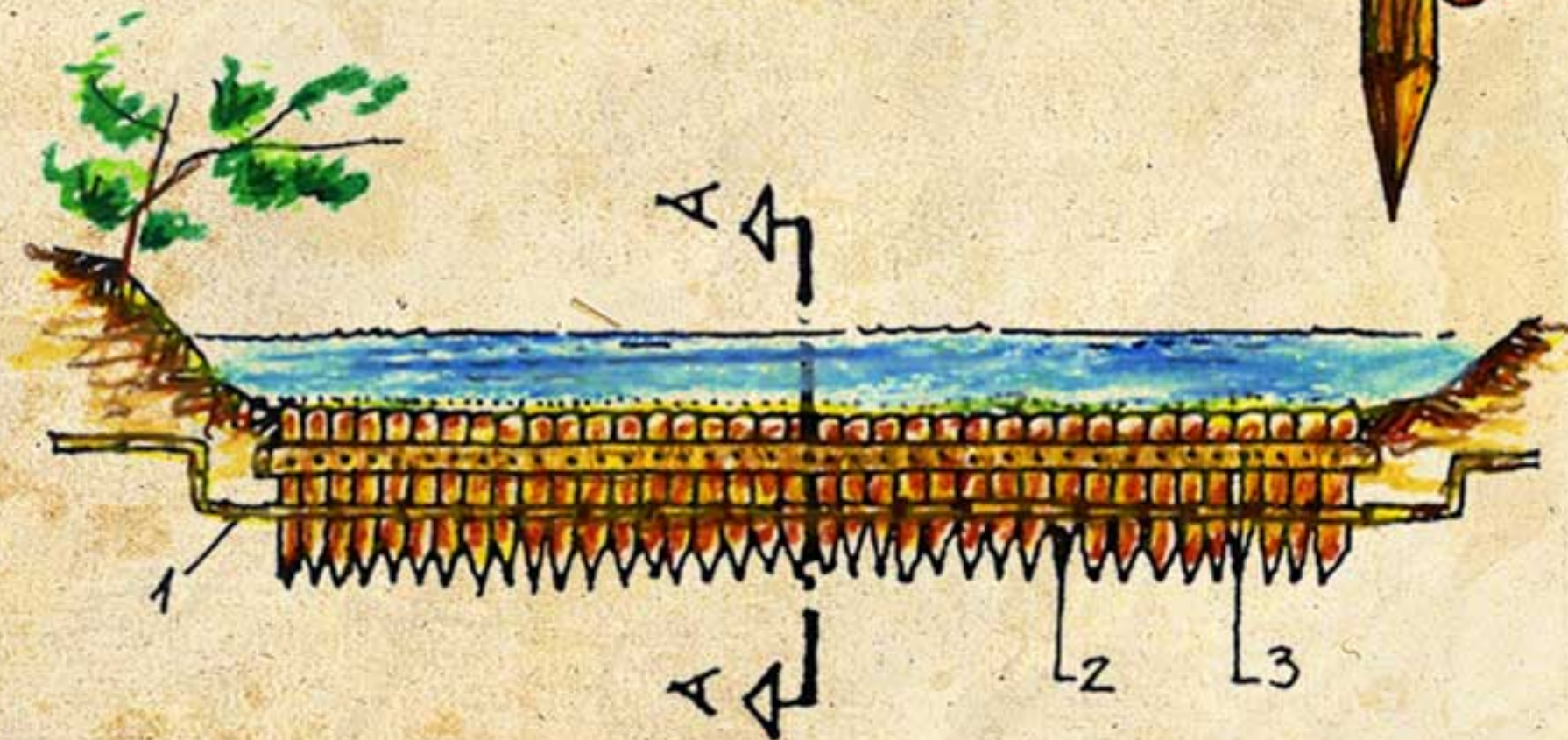


- 1 - devdir - cjediljka
2 - ulaz vode sa izvora

A - A



- 1 - čunak - vodovodna cijev
2 - ograda - kalkan od hrastovih kolaca
3 - baskija - otesana hrastova gredica
4 - čivije - željezni ekseri

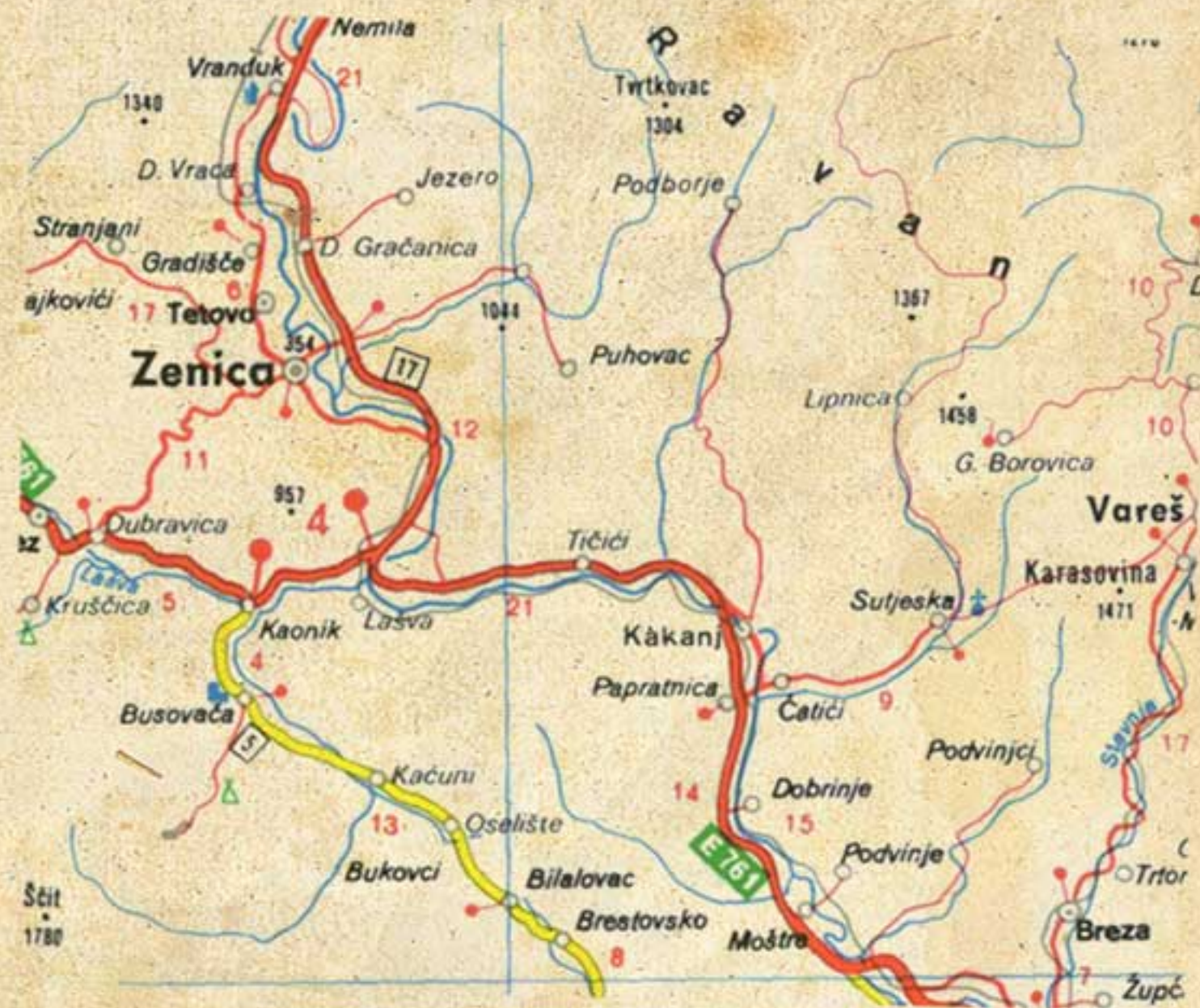


Bosna izvire iz kraških vrela u selu Vrutci blizu Ilidže, u podnožju planine Igman na 500 m nadmorske visine. Lokalitet je poznat kao Vrelo Bosne. Rijeka protiče centralnim dijelom Bosne, a kod Bosanskog Šamca se ulijeva u rijeku Savu, dakle pripada crnomorskom slivu. Rimljani su nazivali rijeku Basana ili Basin. Historičari smatraju naziv Bosna potiče upravo iz kasne antike.

U gornjem toku, od izvora do Zenice, protiče kroz Sarajevsko, Visočko, Kakanjsko i Zeničko polje, koja razdvajaju sutjeske. U srednjem toku se probija kroz klisure usječene u čvrste stijene, Vranduk-Nemila i Maglaj-Doboj, a u donjem toku, od Doboja do ušća, protiče nestabilnim koritom kroz aluvijalnu ravnicu gdje pravi više rukavaca, ada i okuka. Bosna je duga 273 km, duboka 1-3 m (u virovima dostiže dubinu do 10 m) a široka 35-170 m. Na više mjesta pravi slapove i brzake. Prosječan pad joj iznosi 1,48 m/km, a srednja količina proticanja vode oko 100 m³/s.

Glavne pritoke rijeke Bosne su: Željeznica, Miljacka, Krivaja, Spreča i Stavnja sa desne strane, a Fojnička rijeka, Lašva i Usora s lijeve strane. Sve imaju veći pad od Bosne osim Spreče. Bosna sa svojim pritokama raspolaže godišnje potencijalnom hidroenergetskom snagom od 3,30 milijardi kWh. Jedina hidrocentrala, Bogatić, izgrađena je poslije Drugog svjetskog rata na rijeci Željeznici s instaliranom snagom od 6,5MW. Sliv Bosne zahvata 10460 km² sa srednjom nadmorskom visinom od 640 m.

Kroz Zenicu protiču dvije manje pritoke Bosne, Babina rijeka ili Babišnica, i lijeva pritoka, Kočeva. Ove planinske rijeke poznata su po mnogobrojnim vodenicama i bogate ribom. Dolina rijeke Bosne je najnaseljenija oblast Bosne i Hercegovine sa skoro milion stanovnika. Takođe je industrijski centar države. Naselja uz Bosnu su drumskog tipa, ponegdje dosta razrijeđena. U dolini Bosne se nalaze gradovi Sarajevo, Visoko, Kakanj, Zenica, Zavidovići, Žepče, Maglaj, Doboj, Modriča i Bosanski Šamac.







Poznate česme i vrela iz osmanskog doba u Zenici

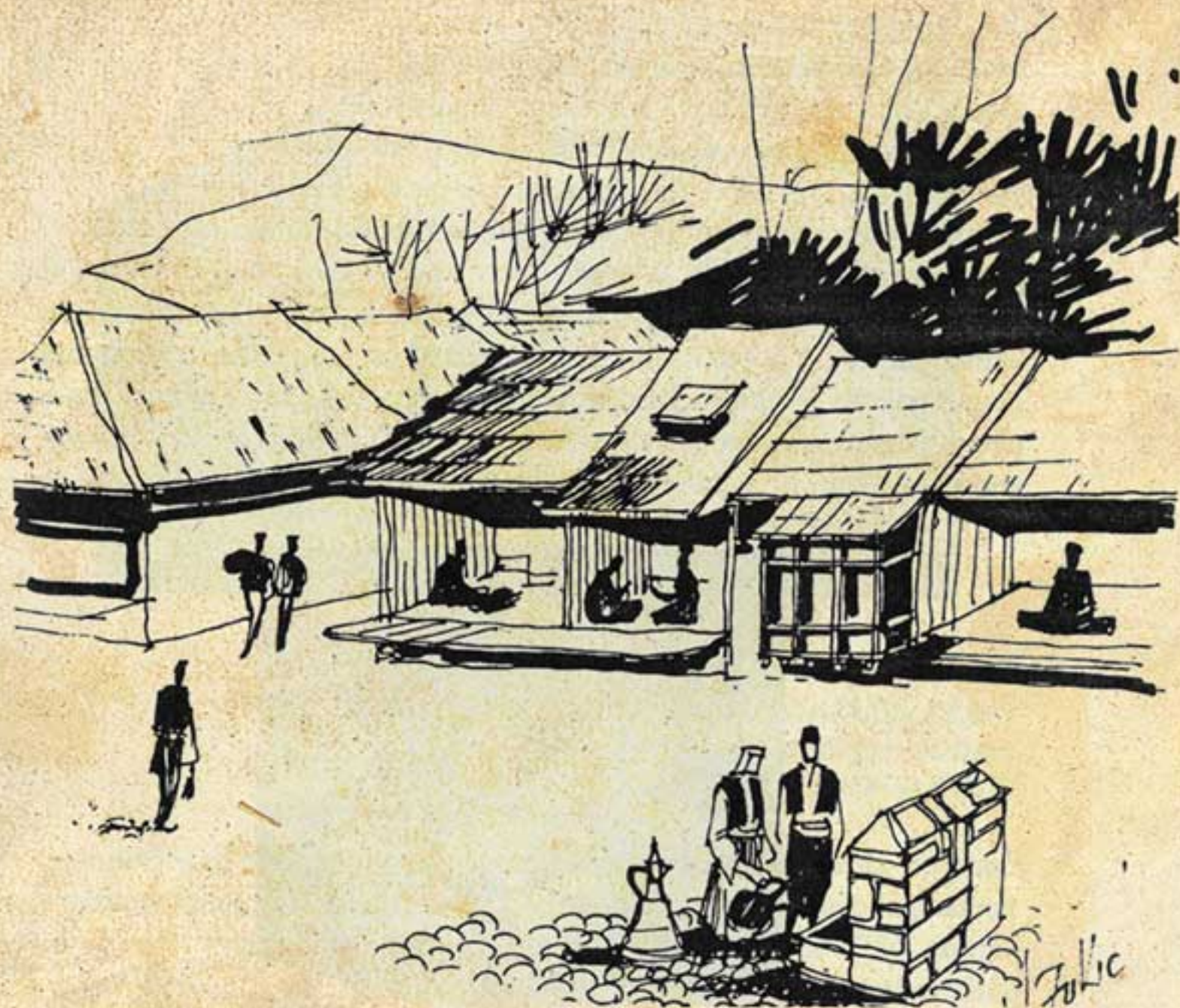
1. Sejmenska česma - u Sejmenskoj mahali preko puta harema Sejmenske džamije. Izgrađena je 1855. godine. Voda je na ovu česmu doticala sa obližnjeg Krča. Prestala teći zbog izgradnje uzane pruge u Zenici 1882. godine. Izvor je još uvijek aktivan.

2. Česma pred Kočevskom džamijom - nalazila se na suprotnom uglu od džamijskog harema. To bi danas odgovaralo uglu robne kuće. Izgrađena je za vrijeme osmanskog doba, a vrelo joj je bilo na Krivačama. Također prestala teći zbog izgradnje pruge.

3. Šehina česma - nalazila se na uglu dvorišta nove pravoslavne crkve, okrenuta prema ulici, na putu Sarajevo- Brod. Njen izvor je bio na brdu u pravcu Zmajevca. Voda prestala teći 1846. zbog izgradnje objekata na trasi. Također je izgrađena u osmansko doba, u blizini Menzilhane, a prvobitna namjena joj je vjerovatno bila napajanje konja.

4. Suha česma - nalazila se u sredini Čaršije, nedaleko od poznate kahve zvane Džamlija. Sagrađena je u osmansko doba, a prvobitni naziv joj je Čaršijska česma. Ne zna se gdje joj je bilo vrelo.

5. Česma Kadinca - pripadala mahali Čaršija. Nalazila se ispod ulice Armije BiH, do samog dvorišta kuće Derviša Vojvodića. Vrelo je udaljeno desetak metara i nalazi se ispod dvorita Nezira Ekinovića. Sagrađena je također u osmansko doba, a prema predaji sagrađio ju je neki kadija ili njegova žena. Obnovljena je 1953. godine, ali je nedugo potom uništena prilikom gradnje novih objekata.



SUHA česma

6. Česma Hadžinica

Nalazila se u Sejmen- mahali, pored Londže, nedaleko od kuće Imamovića. Vrelo je bilo ispod kuće Osmana Kaknje. Poslije II svjetskog rata je ispitivana i utvrđeno je da je nečista. Ležala je pokraj same ulice, na slobodnom prostoru.

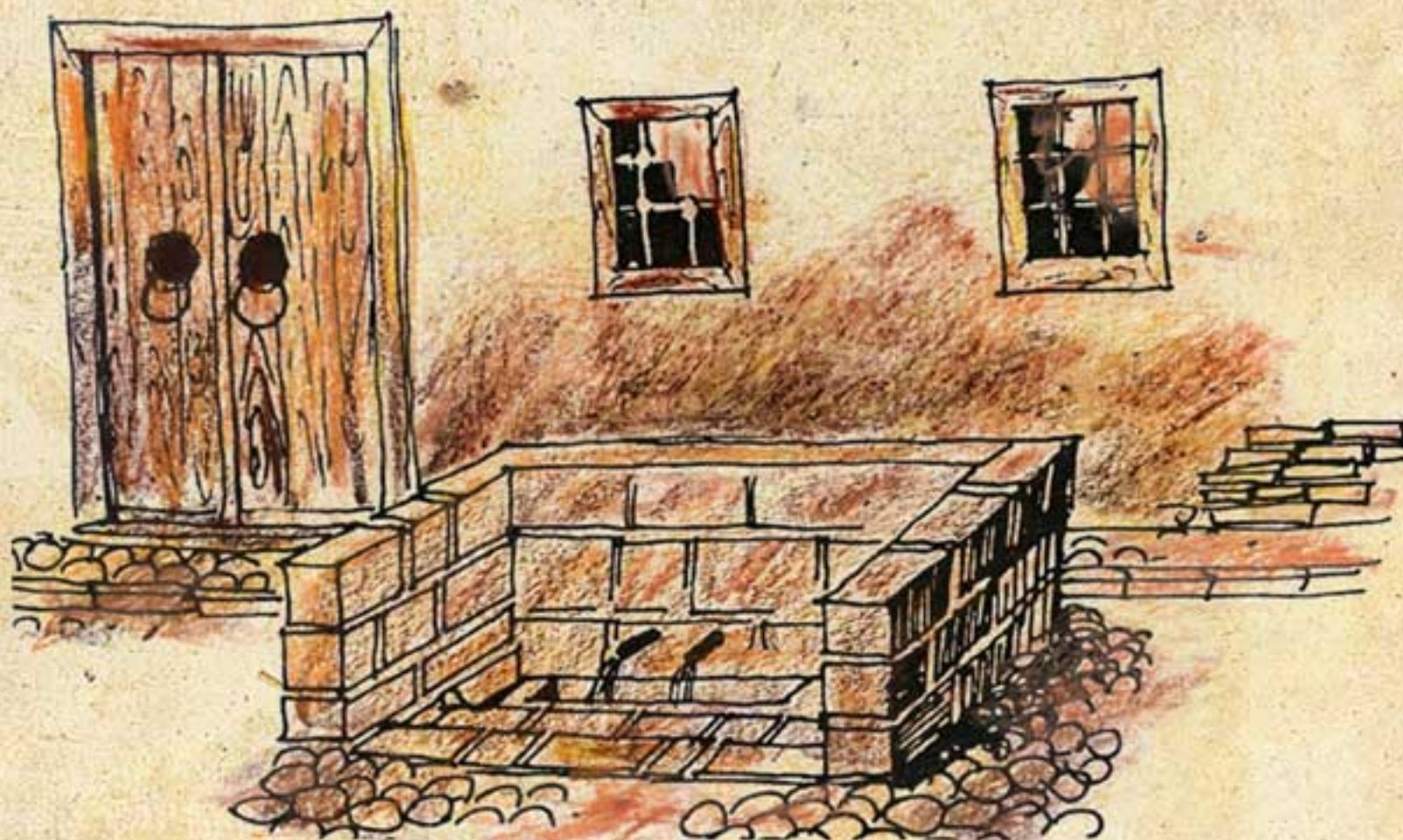
7. Česma Studenac

Voda sa Studenca je bila među najboljim u Zenici (hladna i ukusna). Nalazi se u mahali Kočeva, nedaleko od srpskog puta i drvenog mosta na Kočevi, ispod Gafića kuće. Česma i njeno korito leže ispod razine ulice. Vrelo je u blizini i dobro kaptirano. Danas istom jačinom kao i ranije teče voda na obje lule. Predaja kaže da je česma podignuta još u osmansko doba od strane mještana.

8. Česma Čauševac - nalazila se u Potok mahali (Ošman Čelebi mahala), a ispod Kadine ulice. Okolnom gradnjom ova česma je onečišćena (bunari, staje, zahodi). Potok je pokriven, a česma uništena zbog izgradnje nove četvrti grada. Sudeći po imenu, ovu česmu je podigao neki čauš, vjerovatno još u osmansko doba.

9. Česma Barutak ili Brutak - nalazila se 25 m od starog kamenog mosta prema Čaršijskoj džamiji. Izvor je bio udaljen 40 m. U vrijeme stare Jugoslavije je ispitana, utvrđeno je da nije čista, te je zatrpana.

10. Česma Kulovica - nalazila se u Čaršijskoj mahali, u sokaku Kulovica, koji je izlazio na Talića brdo. Predanje govori da je ovu česmu u osmansko doba izgradio neki Kul, turski zaptija (stražar), po kojem je dobila ime. Oko 1907. dovedena je u Čaršiju, nedaleko od Mejtaša. U čast dolaska cara Franje Josipa, 1910. godine, austrougarska vlast je srušila ovu česmu i izgradila novu koja se napajala iz novog vodovoda. Mještani iz sokaka Kulovica ponovo grade česmu Kulovicu na istom mjestu i identičnim načinom gradnje ali je ponestalo vode pa su pored nje iskopali bunar, ali ni bunar ni česma nisu imali vode. Sedamdesetih godina srušena je. Na istom mjestu podignuta je kasnije, skoro na isti način, nova koja i danas postoji.



Česma BARUTAK ili BRUTAK

11. Bojina česma - nalazila se uz samu rijeku Bosnu, u nekadašnjoj mahali Odmut, ispod kuće Muharema Fejzića. Podignuta je u osmansko doba. Ova česma dobila je ime po starici Boji Kovinjal, koja je stanovala u blizini. Srušena je 1965. prilikom uređenja korita rijeke Bosne.

12. Česma Hokuša - nalazila se između Bojine česme i Česmice, ispod kuće Fadila Imamovića. Uništena je prilikom uređenja korita rijeke Bosne 1965. Pretpostavlja se da je sagrađena u osmansko doba i da je dobila ime po tome što je voda s ove česme snažno oticala, što se u narodu kaže – hukala, pa otuda Hokuša.

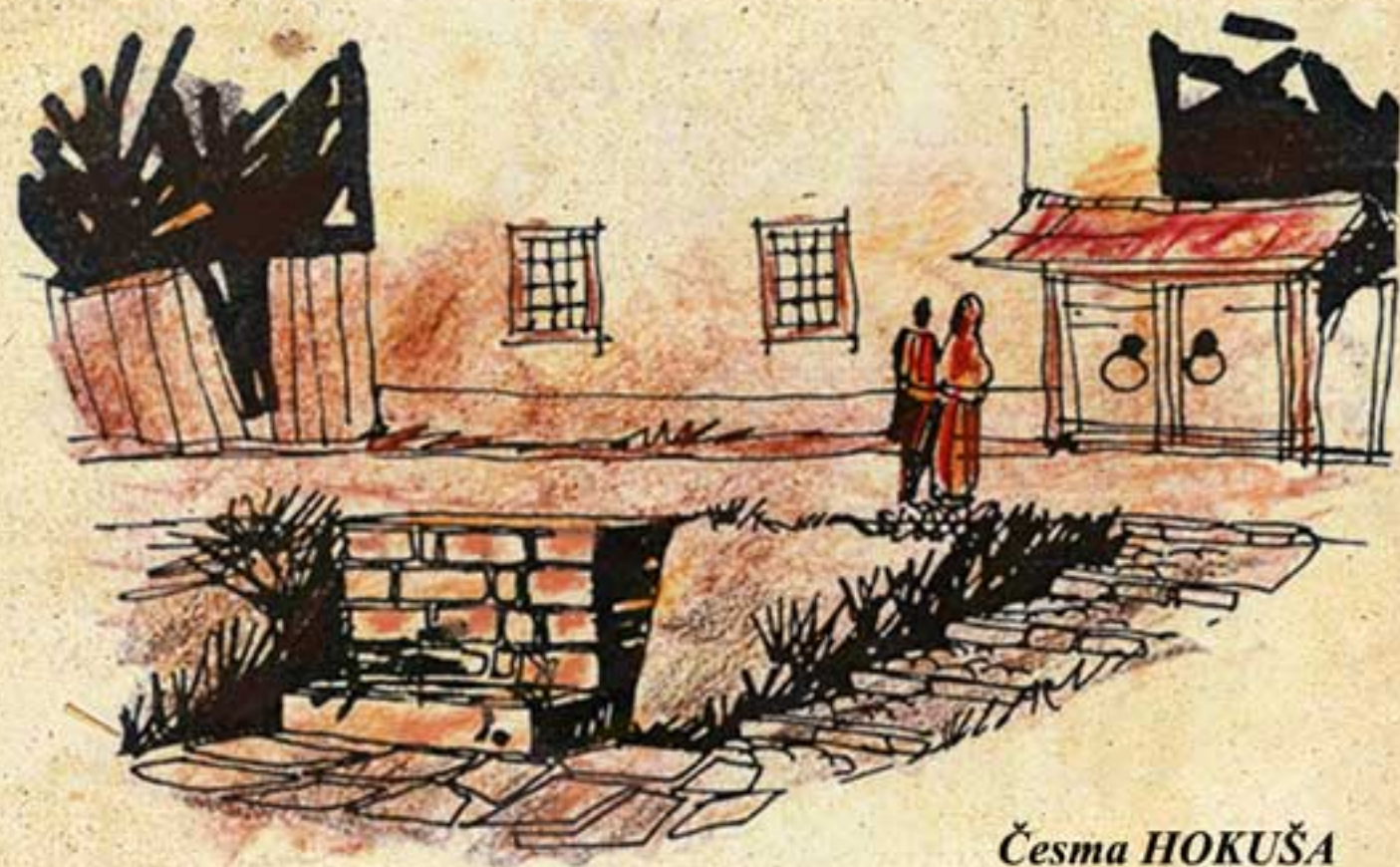
13. Česma Česmica – je također sagrađena za vrijeme osmanske uprave. Nalazila se ispod kuće Fadila Imamovića (poznatog zeničkog advokata). Pretpostavlja se da su ovu česmu izgradili mještani i da je zbog svoje jednostavnosti nazvana Česmica. Nestala je prilikom uređenja korita rijeke Bosne 1965.

14. Vrelo Sejmenske česme na Krču - prilikom gradnje pruge uzanog kolosjeka 1882. godine prekinut je tok starog vodovoda Sejmenske česme. Mještani su tada podigli novu česmu na samom izvoru. Česma je bila skromna. Vrelo je i danas skoro iste snage kao nekada.

15. Muderizova voda - pronađena na imanju Serdarevića. Prema predanju, izgradio ju je neki Serdarević, koji je po zanimanju bio muderiz. Nalazi se povrh brežuljka Brist, u podnožju Zmajevca, na periferiji Čerhane. Bila je razvedena u potočićima pa se uz nju sjedilo i teferičilo. Još uvijek postoji.

16. Vrelo Mirinkovac - ovo vrelo je još u osmansko doba pronašao neki Mirko iz Srpske mahale. Vrelo je imalo pitku vodu i korišteno sve do 1970. godine.

17. Vrelo Ribnjak – se nalazilo na Bilinom polju. Teklo je do konca XIX stoljeća, a kako predaja kaže; koristili su ga Rimljani, bogumili i Turci. Mlin koji je izgrađen na Bosni (zavoj) krajem XIX stoljeća, izazvao je do odron obale pa je tako nestalo i vrelo.

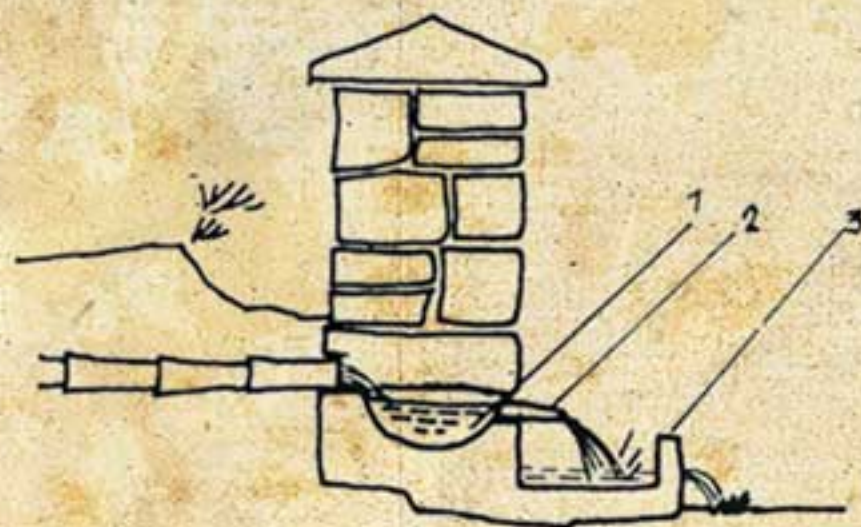


Česma HOKUŠA

- 1 - lakat - čunka
2 - lula - cijev
3 - tekne - korito

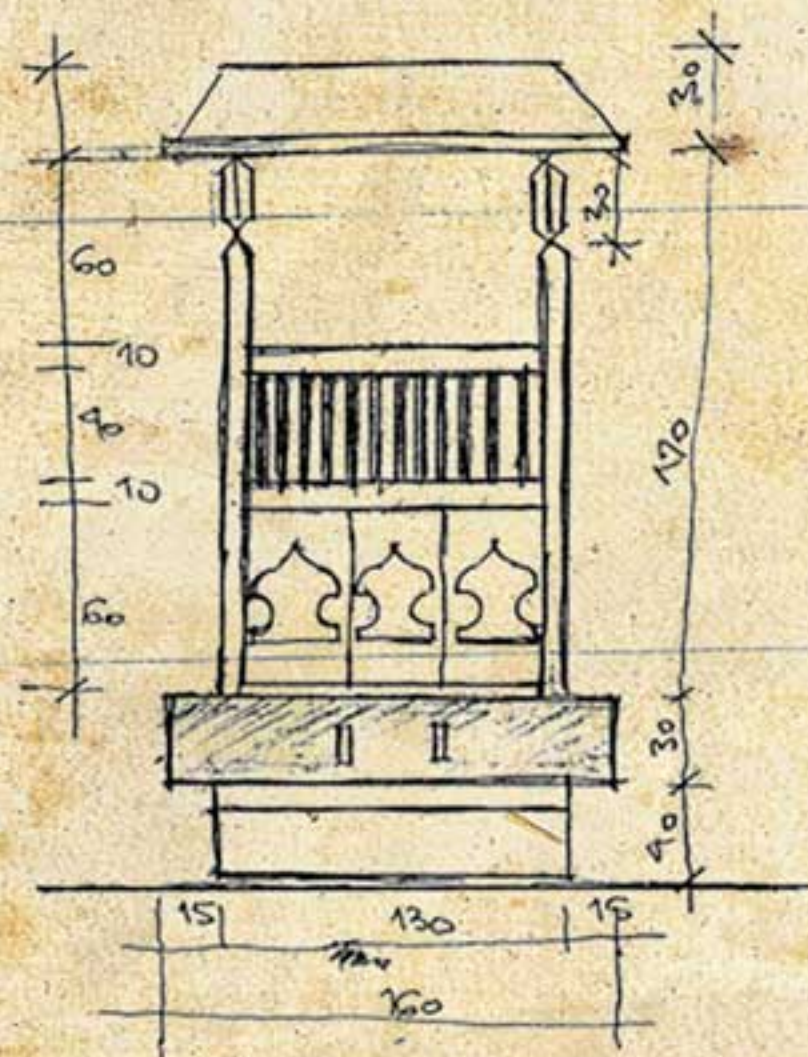


- 1 - kurna - bazen
2 - lula - cijev
3 - tekne - korito

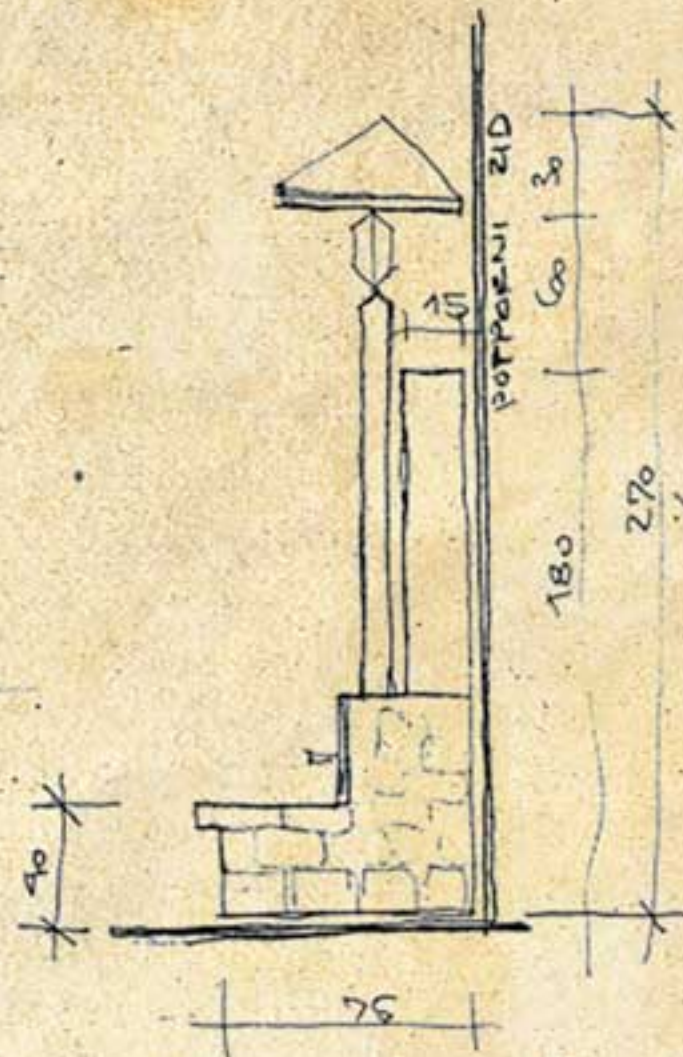


KAMENA ČESMA - PRESJEK

REKUP SPRIJEDA / SKICA



STUDENAC - PRESJEK



Austrijska česma se u narodu naziva raznim imenima: gradska, čaršijska, stara i konjska. Konjska, jer lule imaju oblik konjske glave. Najprimjerniji će biti naziv Austrijska česma, jer je tadašnji gradonačelnik, ef. Haramandić, dade izgraditi u znak sjećanja na prolazak austrijskog cara Franje Josipa kroz Zenicu.

Naime, Austrougarski car Franjo Josip je u maju i junu 1910. godine putovao Bosnom i Hercegovinom, pa je tako proputovao i kroz Zenicu, gdje se zadržao 20 minuta, kako je nalagao red vožnje carskog voza.

Ef. Haramandić obezbjedio je novac za gradnju od Zemaljske vlade BiH i iz carskog budžeta Austrougarske monarhije.

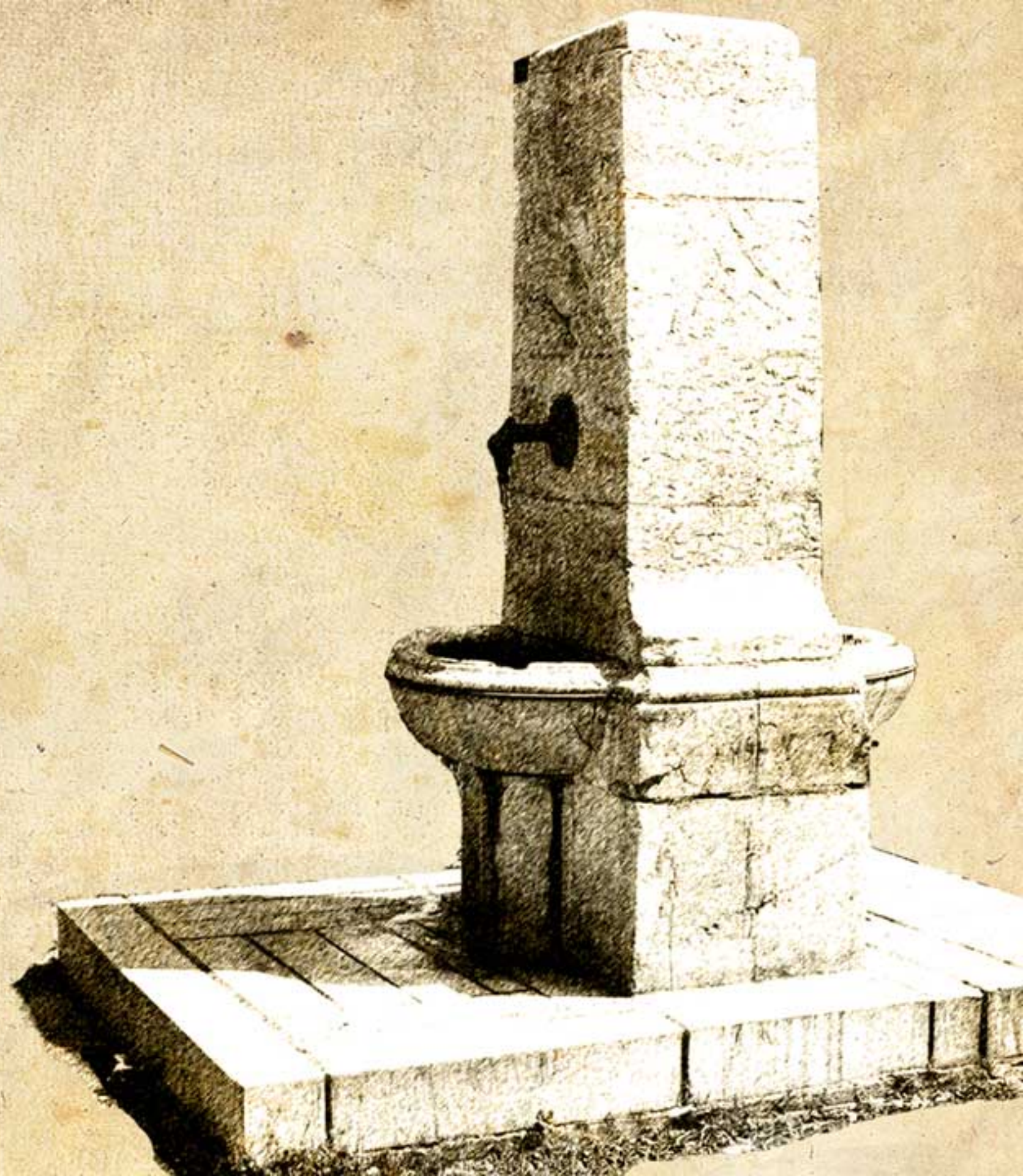
Česma je otvorena 30.maja 1910. g. u 10,00 sati.

Locirana je na čaršijskom trgu, koji se nekad zvao Mejtaš. Vodom se napajala iz ondašnjeg gradskog vodovoda.

U vrijeme gradnje robne kuće „Beograd“, 1970. g., česma je pažljivo rastavljena, pa kasnije postavljena nešto dalje, blizu Hadžije Mazića kuće.

Jedno od dva korita slomljeno je još četrdesetih godina XX stoljeća.

Muzej grada Zenice obnovio je česmu i dao uraditi drugo korito, tako da ona danas nalikuje izvornoj česmi iz 1910. godine.



Rijeku Bosnu je u osmansko doba premošćivao drveni most, koji kao toponim živi i danas, kad su od njega preostale samo kamene kule na kojima je nekada 'ležao'. Pružao se čak 150 metara, čvrst, sazdan od hrastovih i borovih greda.

Prvi ga put spominje u vakufnami izvjesni Abdija, sin Hadži Memijin, sredinom 16. Stoljeća.

Most je otplavila rijeka Bosna za velike poplave 1869., a 1872. ga obnavljaju mještani.



Neposredno uz njegove kule podignut je sedamdesetih godina prošlog stoljeća novi most.

Kameni most izgrađen je preko riječice Kočeve krajem 17. stoljeća. I on je preostao u sjećanju kao toponim.

Most je u jednom luku premošćivao Kočevu. Izgrađen je od sedre i krečnjaka, a ograda, korkuluk, od kamenih ploča visokih do 80 sm.

Srušen je nedugo po austrougarskoj aneksiji Bosne i Hercegovine. Umjesto njega izgrađen je viseći most.



Godine 1948, ponovo je u Zenici proširena vodovodna mreža, pa je dovedena voda iz sela Klopče, sa snagom od 8 do 20 litara u sekundi, što znači da je ukupna snaga vodovoda bila oko 50 litara u sekundi. Godine 1954. u gradsku vodovodnu mrežu je uključena i Babina rijeka cjevovodom dužine 4 km, sa snagom od 200 litara u sekundi. Konačno, 1969. godine gradi se sadašnji vodovod i priključuje starom sa snagom od oko 520 litara u sekundi (400 litara za Zenicu i 120 litara za Vitez). Voda je dovedena s vrela Kruščica kod Viteza cjevovodom dužine 22 km. Vodovodna infrastruktura zajedno sa gradnjom GGM-a se rekonstruisala, a novim idejnim projektom koji je u realizaciji, Zenica bi vodu dobijala iz Travnika, s izvora Plave vode.

