

## NALAZI VODOSPREMA RIMSKODOBNOG KUPALIŠNOG KOMPLEKSA U SENJI

MIROSLAV GLAVIČIĆ  
Filozofski fakultet u Zadru  
*Faculty of Philosophy in Zadar*

UDK/UDC: 904:72.032](497.5 Senj)  
Stručni članak  
*Professional paper*

Primljeno: 1995-11-14  
*Received*

Zaštitnim arheološkim istraživanjem na prostoru izgradnje Školske-športske dvorane u Senju istražene su i dokumentirane tri vodospreme rimskodobnog kupališnog kompleksa, čija je tehnika gradnje tema ovoga članka. Zbog ranije propasti i razgradnje rimskodobnih objekata tijekom srednjovjekovnoga i kasnijega razvoja grada, kao i zbog devastacije ostataka pri građevinskim radovima, ne može se raspravljati o svim detaljima izvedbe. Posebna pozornost u konkretnim slučajevima posvećena je temeljenju i izvedbi podnica vodosprema, koje su, kao i objekti u cjelini, zbog nepropusnosti izvedene vrlo solidno uz uvažavanje uobičajenih tehničkih i građevinskih rješenja primjenjivanih pri gradnji takvih objekata.

Da se u Senju na prostoru Štele, koji je ime dobio po nekadašnjoj gostionici "Stella" (danas naziv za širi prostor oko Osnovne škole "S. S. Kranjčević"), nalaze dijelovi arhitekture rimskodobnog kupališta s pratećim prostorijama i vodospremama zna se već dosta dugo. Postojanje kupališnog kompleksa potvrđuje godine 1872. pronađen natpis (*CIL* III, 10054)<sup>1</sup> iz kojega doznajemo da je Lucije Domicije Gulikan Papinijan, tadašnji namjesnik rimske pokrajine Dalmacije, čije je namjesništvo određeno godinama 239.-241., dao sredstva za popravak trošnog kupališta grada Senje.<sup>2</sup>

Prvi arheološki nalazi na prostoru Štele o kojima se uspjelo nešto doznati vezuju se uz početak gradnje gimnazijske zgrade godine 1941. Godine 1956. pri kopanju jame za gašenje vapna također se naišlo na ostatke materijalne kulture rimskoga doba. Prvi konkretniji i dokumentirani nalazi na ovom prostoru uslijedili

<sup>1</sup> *Dalneum vet[ustate con] / lapsun pe[cunia sua] seu pe[cunia publica] / restit[uit a fundamentis] / L[ucius] Do[mitius] ... / Gal[licanus] Papinianus] ...*

<sup>2</sup> Š. LJUBIĆ, 1879, 21; J. BRUNŠMID, 1907, 174, br. 293; M. GLAVIČIĆ, 1994, 60-61.

su godine 1964., kada se nivelirao teren za gradnju kina.<sup>3</sup> Tada su otkriveni dijelovi hipokausta i drugih prostorija kupališta, čiju namjenu određuju nalazi karakterističnih okruglih i kockastih plosnatih opeka suspenzure hipokausta i tubula. Unutrašnjost istraživanih prostorija bila je ispunjena komadima krovnih opeka i crjepova, amfora i žbuke. Opsežnija, ali samo zaštitna, istraživanja provedena su za vrijeme gradnje nove zgrade Osnovne škole godine 1972. Budući da o istraživanjima godine 1972. postoji iscrpno izvješće,<sup>4</sup> spomenut ćemo samo da je istraživani periferi sjeverozapadni dio kupališnog kompleksa, odnosno otkriveni su zidovi pomoćnih prostorija i pet vodosprema.

Osim na prostoru Štele, i na obližnjem prostoru uz Štetaliste S. S. Kranjčevića na više mjesta dokumentirani su ostaci arhitekture rimskoga doba: na početku Štetalista u vrtu ex Vučić, pri kopanju jame za uzemljenje trafostanice, i na prostoru Sv. Petar, na kojemu se do godine 1540. nalazila frankopanska zadužbina Samostan sv. Petra i Crkva sv. Franje.<sup>5</sup>

Na prostoru koji se pruža u pravcu jugoistoka od zgrade Osnovne škole, odnosno od prostora koji je ranije dijelom zaštitno istražen, predviđena je izgradnja Školske-športske dvorane. Znajući za veliku arheološku vrijednost prostora Štele, osobito pri proučavanju poleogeneze i urbanističkog razvoja predrimske i antičke Senje, upozoreni su odgovorni i nadležni gradski dužnosnici i službe, već od same inicijative (1990.), na nužnost arheološkog istraživanja prostora predviđenog za gradnju. Unatoč pozitivnim mišljenjima i obećanjima, zbog samovolje pojedinaca, poglavito izvođača građevinskih radova, a i nedovoljne profesionalnosti nadležnih ustanova za zaštitu kulturne baštine, prostor predviđen gradnjom potpuno je devastiran, a zaštitnim istraživanjima, koja se zbog uvjeta u kojima su vršena samo uvjetno mogu tako nazvati, utvrđeno je da se na tom prostoru nalazio sklop građevina koji je nedvojbeno bar jednim dijelom bio povezan s kupališnim kompleksom. Otkrivene dijelove rimskodobne arhitekture i objekata, zbog načina vršenja građevinskih radova i sustavnog uništavanja uglavnom samo fragmentarno dokumentiranih, nemoguće je prostorno povezati u bilo kakvu cjelinu.

U takvim uvjetima u razdoblju lipanj-rujan 1995. djelatnici i suradnici Gradskog muzeja Senj vršili su zaštitna arheološka istraživanja na prostoru izgradnje Školskešportske dvorane.<sup>6</sup> Tada su, koliko se to moglo pred naletom teške mehanizacije ili nakon njega, istraženi i dokumentirani ostaci triju antičkih vodosprema, čija je tehnika gradnje tema ovoga članka.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> A. GLAVIČIĆ, 1966, 408-409.

<sup>4</sup> ISTI 1973, 447-464.

<sup>5</sup> ISTI, 1966, 408; ISTI, 1967-68, 26-27.

<sup>6</sup> Zaštitna arheološka istraživanja vodio je prof. A. Glavičić, ravnatelj Gradskog muzeja Senj, uz pomoć autora članka. Stručnu pomoć pri dokumentaciji pružila je uvažena dr. A. Faber, koja je u nekoliko navrata boravila na terenu, a u istraživanju je znatno pomogao i gosp. Darko Nekić, apsolvant arheologije i povijesti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Kolegama se na pomoći najljepše zahvaljujemo. Koristimo priliku da se još jednom posebno zahvalimo gosp. Mladenu Lončariću, koji je izradio cjelokupnu tehničku dokumentaciju istraživanja i koji je ujedno autor objavljenih priloga u članku.

<sup>7</sup> Postoje indicije da se na prostoru izgradnje nalazila bar još jedna vodosprema, čiji su ostaci tako brzo i temeljito uništeni mehanizacijom da se nisu dali stručno istražiti i dokumentirati.

Arheološkim istraživanjima godine 1972. istražen je dio antičke vodospreme, gdje su nađeni dijelovi mramorne kompozicije u kojoj središnje mjesto zauzima skulptura boga Libera.<sup>8</sup> Budući da kompozicija predstavlja jedan od najznačajnijih nalaza iz doba antičke Senije, te da ranijim istraživanjem vodosprema nije bila istraжена u cijelosti, premda se vodosprema nalazi u podrumskim prostorijama Osnovne škole (Prilog I.), držali smo opravdanim i prijeko potrebnim obaviti to sada.

Vodosprema je izrađena prema propisanim pravilima za izgradnju takvih objekata. Pačetvorinasto prilično dobro obrađeno kamenje uslojeno je u čvrstu žbuku, a zidovi su radi hidroizolacijskih razloga s unutrašnje strane oblijepljeni debljim slojem grube ali čvrste žbuke (slojevi žbuke debljine 10-16 cm sačuvani su djelomice na sjeveroistočnoj i sjeverozapadnoj strani), u kojoj su primjetna ne samo krupnija zrnca pijeska nego i manje kamenje i komadi razbijenih krovnih opeka. Budući da je vodosprema u cijelosti bila u zemlji, zidovi s vanjske strane nisu brižljivo izrađeni. Stoga je i debljina zidova različita (130 do 150 cm). Zidovi su sačuvani u visini od 76 do 196 cm. Dno vodospreme, s blagim ulegnućem u sredini, čine pravilno u redove (12 redova po dužini i 13 redova po širini) poredane opeke veličine 45x30 cm, postavljene vjerojatno u deblji sloj žbuke. Podnica nije nigdje oštećena pa ju nismo htjeli oštetiti da saznamo način njena temeljenja. Radi nepropusnosti, pri dnu cisterne na spoju zidova i poda, hidrauličnom žbukom izvedeno je zakošenje. Dimenzije vodospreme s unutrašnje strane iznose 5,24 (5,26) x 3,97 (3,92) m.

Prostor vodospreme bio je ispunjen kamenjem i žbukom od urušenih zidova te drugom šutom i materijalom bačenim u nju. Vodosprema je bila natkrita drvenom konstrukcijom na kojoj su bili poslagani crjepovi. O tome svjedoči sačuvana rupa za usad grede na sjeverozapadnoj strani, te nalazi krovnih ploča, crjepova i čavala u ispuni vodospreme.

Nalaz stopala i potkoljenice lijeve noge upotpunili su ranije pronađeni kip Libera. Među nalazima ističu se i ulomci oboda većih kamenica, te nekoliko tegula s ostacima radioničkih žigova. Izdvojeno je i više karakterističnih dijelova amfora (obodi, ručke, šiljci).

U kanalu temelja na sjeverozapadnom dijelu gradilišta, na udaljenosti od 14,58 do 18,62 m od zgrade Osnovne škole u pravcu zapada, pri kopanju temelja presječna je po cjelokupnoj dužini i širini od 1,40 m mala antička vodosprema nepravilna pačetvorinasta oblika (Prilog II.; T. I, 1-2.). Zidovi vodospreme, prosječne širine 40 cm, građeni su tehnikom uslojavanja poluobrađenog pačetvorinastog kamenja u čvrstu vapnenu žbuku. Unutrašnje lice zidova je ravno, a zatim radi nepropusnosti ožbukano (tragovi žbukanja sporadično su sačuvani, a stvarna debljine nije se dala ustanoviti). Vanjska strana zida, budući da je vodosprema bila ukopana u zdravicu, nije ravno zidana. Pri ranijoj nivelaciji terena zidovi vodospreme su dijelom razgrađeni, a dijelom zarušeni u nju, pa su sačuvani u visini 40-50 cm (4-5 prilično vodoravnih redova uzidanog kamena). Dužina zidova s unutrašnje strane iznosi 2,78 (2,88) x 2,20 (1,86) cm. Podnica

<sup>8</sup> A. GLAVIČIĆ, 1973, 462-463.

vodospreme izrađena je od crvenih mozaičnih kockica opeke veličine 1,8-2,5 cm. Uokolo stranica vodospreme, i osobito u uglovima, na spoju zidova i mozaičnog poda, čvrstom i finom hidrauličnom žbukom dobivena je nepropusnost. Površina mozaika je iz istog razloga zalivena tankim slojem smjese vapna i finog pijeska, a na gornjoj površini kockice nisu bile brušene.

Budući da je iskopom mehanizacijom u širini temelja uništena podloga mozaičnog poda, mogao se vrlo lijepo i točno utvrditi raspored slojeva i debljina podloge (Prilog III.). Ispod kockica mozaika je dvoslojna žbukana podloga, koja se osim u debljini razlikuje u boji i sastavu. Gornja, svjetlija (debljina 8 cm) vrlo čvrsta žbuka rađena je s primjesnom sitnih zrnaca pijeska, dok donji sloj čini žbuka crvenkaste boje s jasno vidljivim komadićima zdrobljene opeke pomiješane s vapnom (debljina 14 cm). Slijedi sloj žbuke u koju je utopljeno sitnije kamenje (debljina 20 cm). Ispod ovog sloja ustanovljene su male kockice opeke, približne veličine 2 cm, čvrsto povezane sa slojem žbuke koja se u debljini od 10 cm proteže u dubinu. Možemo pretpostaviti da je to prvotni nivo podnice vodospreme, na koji je kasnije, moguće zbog propuštanja vode, nalegla podloga podnice koju smo zatekli istraživanjem. Ispod je, vjerojatno iz hidroizolacijskih razloga, još i sloj vodoravnih keramičkih pločica debljine 4 cm koje se iz čvrste smjese nisu dale u cijelosti izvaditi. Podloga završava slojem čvrste žbuke (debljina 11 cm) koja je nalegla na crvenicu, odnosno kamen živac u koji je vodosprema ukopana, a što se jasno uočilo nakon naknadnog iskopa mehanizacijom na južnoj i zapadnoj strani vodospreme. Slojevi žbuke pri dnu podloge, iako su vrlo kvalitetni i čvrsti, sadrže i nešto krupnija zrnca pijeska pomiješanih s vapnom.

Pri čišćenju ispune vodospreme, u materijalu preostalom nakon iskopa mehanizacijom uz zid B i D, osim šula od urušenog kamenja zidova vodospreme i rastresite žbuke, pronađena je i veća količina ulomaka amfora (izdvojeno je 20-ak ulomaka oboda, ručki i šiljaka amfora) te jedna okrugla opeka suspenzure hipokausta.

Tijekom vršenja iskopa mehanizacijom u krajnjem sjeveroistočnom uglu gradilišta ukazali su se dijelovi većeg rimskodobnog objekta registriranog već pri gradnji temelja Osnovne škole (Prilog I.; T. II, 1-2.).<sup>9</sup> Već pri prvom naletu mehanizacijom uništen je zid na južnoj strani bazena te većim dijelom podnica. Daljnju devastaciju spriječila je izvrsna čvrstoća gradnje. Odmah poduzetim istraživanjem, zbog obilne kiše i stalnog urušavanja materijala iz profila iskopa, nismo mogli pouzdano utvrditi dimenzije objekta, a drugi dan je već bilo kasno. Izvođač je, nastavljajući ustaljenu praksu uništavanja i kao da se na drugim dijelovima gradilišta nije imalo što raditi, "pikamerom" razbio dijelove bazena sve do temelja Osnovne škole, a za dokumentaciju su ostali samo ostaci ostataka koji su se pružali oko temelja Osnove škole i neznatno uz sjeveroistočni profil iskopa.

Istraživanjem je utvrđeno da se, s obzirom na veličinu i neke druge građevinske detalje, možda, i čak vjerojatnije, radi o ostacima rimskodobnog bazena nego o vodospremi. Naime, uz sami temelj zida Osnovne škole uočava se ugao koji čini hidraulična žbuka na spoju zida D i zida C, a u podnici se nazire trag

<sup>9</sup> ISTI, 1973, 456-457.

koji bi mogao pripadati stepenici. Nažalost, pri gradnji temelja škole oštećen je ovaj dio objekta pa ne možemo biti posve sigurni u postojanje stepeništa koje bi odredilo namjenu ovog objekta kao bazena. Unutrašnje dimenzije, dobivene konstrukcijom, iznosile bi 8,80 x 6,30 m. Bazen je rađen tako da je ukopan duboko u zemlju crvenicu. Izvršno se to pokazalo u sjeveroistočnom profilu iskopa. Zidovi su rađeni uslojavanjem poluobrađenog kamenja u čvrstu žbuku i sačuvani su u visini cca 0,50-0,80 m (zid D), odnosno 1-1,10 m (zid A) od nivoa podnice. S unutrašnje strane lice zidova je okomito, a neravnine su popunjene najprije slojem tanke a zatim debele žbuke čija debljina pri spoju zidova A i B iznosi cca 20 cm. S vanjske strane, budući da su zidovi bili ukopani, kamenje zida nije okomito poravnavano pa je to razlog da debljina zidova varira od (češće) 1 m do (rijetko) 1,20 m. U podrumskim prostorijama škole nalazi se amorfn masa kamenja povezanog čvrstom žbukom, koju nedvojbeno pripada ovom objektu, odnosno zidu C koji je pri gradnji temelja škole uništen. Teško je na temelju sačuvanoga dobiti prvotnu širinu zida C, no čini se da je on nešto širi i čvršći od ostalih zidova, a to je u svezi s ojačanjem dijela objekta izvedenog zbog prirodnog pada terena, odnosno najjačeg pritiska vode. Temelj zidova seže do dubine iskopa bazena.

Podnica bazena izrađena je od pločica opeke (veličina 11,5 x 8 x 2 cm) poslaganih okomito (na kant) u redove u obliku žitnog klasa, odnosno riblje kosti (*opus spicatum*) na sloj od bijele žbuke. Na spoju pločica i zidova, kako je to uobičajeno za gradnju takvih objekata, zbog nepropusnosti je hidrauličnom žbukom (ružičasta boja čvrste i fine žbuke jasan je dokaz da je vapno pomiješano sa stučenom opekrom) izvedeno zadebljanje na koje je okomito nalegao sloj debele žbuke nabačene na zidove. Sloj kvalitetne bijele žbuke ispod pločica ima debljinu 6 cm, a zatim slijedi sloj prilično loše žbuke u kojem se jasno uočavaju i nešto veći komadići opeke. I dok su slojevi žbuke izvedeni iz hidroizolacijskih razloga, redovi sitnog kamenja zaliveni žbukom izvedeni su zbog nivelacije i čvrstoće gradnje (Prilog IV.). Jasno se uočava način gradnje prvog sloja, koji je nalegao na zemlju crvenicu, a ne na kamen živac, što je vjerojatno i razlog ovakvog temeljenja. Vodoravno je poslagano šest redova manjeg kamenja, ukoso poslaganoga, koji su zaliveni, a ne utopljeni, u čvrstu žbuku u kojoj se sporadično nailazi na nešto veća zrnca pijeska. Pravilnost redova postignuta je ponegdje malo debljim nanosom žbuke.

Bazen je, ako prilivatimo raniju pretpostavku da je to bila namjena ovog objekta, služio za hladnu kupelj, jer nikakvi tragovi sustava za zagrijavanje nisu otkriveni. Isto tako, budući da je bazen gotovo u cijelosti nasilno razbijen, nije dokumentiran način dovoda vode u bazen, kao ni način ni mjesto gdje se ustajala voda nakon određenog vremena iz higijenskih razloga morala ispustiti. Prostorni odnos s drugim objektima uopće se ne može odrediti. Otkrivena vodosprema u podrumskim prostorijama ne može se povezati s bazenom, to više što je niveleta njene podnice niža za cca 1,20 m od nivelete podnice bazena. Vjerojatno se, dakle, radi o objektu kupališnog kompleksa koji je služio za hladnu kupelj (*frigidarium*) u kojega se ulazilo nakon prethodnog znojenja, a zatim odlazilo na daljnji tretman relaksacije i društvene zabave.

Propadanjem ili nasilnim rušenjem kupališnog prostora bazen je izgubio svoju prvotnu namjenu i možda je kasnije korišten kao obična vodosprema.

Pretpostavku, iako još jednom naglašavamo da nismo mogli provesti stručna istraživanja, temeljimo na činjenici da se u materijalu koji je ispunjavao unutrašnjost bazena gotovo nisu nalazili ostaci materijalne kulture (izuzetno rijetko i sporadično primijećeni su vrlo usitnjeni ulomci keramike koji su došli u ispunu pri kasnijoj nivelaciji terena), pa čak niti urušeno kamenje iz njegovih zidova. Sastav materijala ispunje bazena isti je kao i sastav sloja iznad sačuvane visine zidova. To bi moglo značiti da se bazen i nakon propasti antičke Senije koristio kao objekt za kaptazu oborinskih voda i da se tek znatno kasnije, u preciznije neutvrđeno doba srednjovjekovnog Senja, kada se okolni prostor uređuje za hortikulturene ili neke druge namjene, potpuno prestaje koristiti.

Na temelju istraženog i dokumentiranog možemo zaljučiti da su pri gradnji vodosprema, koje su zasigurno bile sastavni dio kupališnog kompleksa, poštivana uobičajena tehnička i građevinska rješenja za gradnju takvih objekata. Na odabranom mjestu vršio bi se iskop, a zatim bi se započinjalo s gradnjom, tj. sa solidno građenim i čvrstim temeljenjem podnice i zidova. Zidovi su građeni u tehnici *opus incertum*, tj. poluobrađeno pačetvorinasto kamenje manje i srednje veličine, s tendencijom vodoravnog uslojavanja, uklopljeno je u čvrstu žbuku. Budući da su objekti ukopani u zemlju, a što zaključujemo na temelju zatečenog stanja jer zbog ranijeg rušenja i razgradnje nisu sačuvani u prvotnoj visini, vanjska strana zidova nije brižljivo izrađena, što rezultira razlikom u širini svakog zida. Unutarnja strana zida prilično je dobro zaravnjena, a zatim radi nepropusnosti oblijepljena debljim slojevima žbuke, čiji su ostaci dokumentirani istraživanjem. Posebna pozornost posvećivana je temeljenju podnica, kako zbog nepropusnosti tako i kod većih objekata zbog statičkih razloga, odnosno da pod pritiskom veće količine vode ne bi dolazilo do oštećenja i propuštanja. Temeljenje je vršeno kombinacijom više slojeva obične i hidraulične žbuke s primjesom stučene opeke. Kao završni sloj korištena je opeka, i to u formi vodoravno položenih ploča, manjih pločica složenih u tehnici *opus spicatum* ili mozaično složenih kockica. Radi nepropusnosti, fuge podnica zalivene su tankim slojem smjese vapna i finog pijeska. Iz istog razloga, tj. nepropusnosti objekta, na spoju zidova i podnice izvedeno je zakošenje hidrauličnom žbukom. Tehnička rješenja dovoda i odvoda vode u vodospreme nisu dokumentirana.

Namjena vodosprema je dvojaka. Služile su kao vodospreme u pravom smislu riječi, dakle kao spremišta oborinskih voda, ili kao bazeni za kupanje, što se može pretpostaviti na temelju detalja izrade iako je njihova udaljenost od utvrđenog središnjeg dijela kupališta poprilična. Postavlja se pitanje zbog čega je bila potrebna izgradnja vodosprema, ako imamo na umu važnu činjenicu, a to je da se u neposrednoj blizini kupališta, nepunih 50 m pa možda i manje, nalazio stalni tok potoka. Premda nije dokumentirano, uostalom kao i još dosta toga drugog što se moglo pronaći da je bilo razumijevanja i mogućnosti sustavnog istraživanja, ne dvojimo da nije postojalo tehničko rješenje dovoda vode iz potoka za potrebe kupališta. Stoga se, kao jedini mogući logični zaključak o izgradnji vodosprema, nameće misao da ih je veći broj bio potreban kako bi se u nekim kriznim trenucima, vjerojatno za ljetnih mjeseci kada je dolazilo do opadanja količine vode u potoku, uz pomoć vode skupljene u vodospremama namirile zasigurno velike

potrebe kupališnog kompleksa koji inače ne bi mogao funkcionirati. A koliko je bilo značenje normalnog funkcioniranja kupališta sa svim njegovim javnim sadržajima u ukupnom životu grada i u blizini lučkih postrojenja i trgovišta, gdje se odvijala živa trgovina i boravilo mnoštvo trgovaca i drugih poduzetnika, nije potrebno posebno naglašavati. O tome svjedoči i natpis koji kaže da je za obnovu trošnog kupališta u Senji sredstva dao, iz nana nepoznatih razloga, namjesnik pokrajine Dalmacije Lucije Domicije Galikan Papinijan. Briga o kupalištu bila je dakle permanentna, što znači da kupališni kompleks antičke Senije, kao mjesto okupljanja, društvene zabave i relaksacije, nije smio ostati bez dostatne količine vode koja je osiguravala njegovo normalno funkcioniranje, pa su zato izgrađene vodospreme.

Velika je šteta što se niti u naše doba nisu mogla provesti sustavnija istraživanja, jer je strojevima uništeno sve od reda, pa čak i tamo gdje to možda i nije bilo potrebno. Kao primjer ističemo veliki bazen koji, doduše, nije sačuvan u svom izvornom obliku, ali je stanje u kojemu se ukazao prije rušenja mehanizacijom raritetno i za širi prostor. Ali niti takav nalaz *in situ* niti naše sugestije, u krajnjem slučaju niti odredbe pravne države, nazovi stručnjacima izvođača ništa nisu značili. Bazen je uništen premda se mogao pronaći prikladan način za njegovo konzerviranje i prezentaciju u sklopu Školske-športske dvorane, koja bi tako nedvojbeno postala i zanimljivija i poznatija, jer se nakon antike na istom mjestu grade objekti čija je najmjena u osnovi ista. Uskogrudnim pojedincima, koji vide samo svoj osobni interes, važnije je spremište za sprave nego vrijedan spomenik graditeljstva rimskog doba. Takav je, na žalost, odnos prema našoj kulturnoj baštini i može se samo okvalificirati kao moderni barbarizam, jer dok drugi čak i izmišljaju, mi uništavamo objekte, koji u konkretnom slučaju svjedoče da se na prostoru Senja davno prije nas nalazio grad u kojem su živjeli stanovnici visoke uljudbene i kulturne svijesti, pred kojom bi se mnogi morali posramiti i danas.

## LITERATURA

- BRUNŠMID, J., 1907. - Josip Brunšmid, Kameni spomenici Hrvatskoga narodnoga muzeja u Zagrebu, *Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva*, n. s., 9, 1907.
- GLAVIČIĆ, A., 1966. - Ante Glavičić, Arheološki nalazi iz Senja i okolice, *Senjski zbornik*, 2, 1966, 383-418.
- GLAVIČIĆ, A., 1967-68. - Ante Glavičić, Arheološki nalazi iz Senja i okolice (II), *Senjski zbornik*, 3, 1967-68, 5-45.
- GLAVIČIĆ, A., 1973. - Ante Glavičić, Izvještaj arheološkog iskapanja na Šteli u Senju 1972. godine, *Senjski zbornik*, 5, 1973, 447-464.
- GLAVIČIĆ, M., 1994. - Miroslav Glavičić, Natpisi antičke Senije, *RFFZd*, 33(20), 1993/1994, 55-82.
- LJUBIĆ Š., 1879. - Šime Ljubić, Nadpisi, *Viestnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, 1, 1879.

*Miroslav Glavičić: FINDS OF ROMAN WATER RESERVOIRS FROM BATH  
COMPLEX IN SENIA*

**S u m m a r y**

Three water reservoirs, belonging to the Roman bath complex, were found and documented during archaeological rescue excavations on the school athletic gymnasium building area. In this paper the author studies construction techniques of those reservoirs. It is impossible to deal with all the construction details due to earlier destruction and decomposition of Roman objects during medieval and later urban development, as well as to devastation of ruins on the occasions of modern construction works. While analysing the reservoirs, the author pays special attention to the execution of their foundations and floor-planes. In order to achieve impermeability, they were - as well as the whole objects - soundly constructed, obeying technical and constructive methods commonly used in building of such objects.



T. I, 1-2. Senj - Štela, ostaci male vodospreme na sjeverozapadnom dijelu gradilišta.

*Pl. I, 1-2. Senj - Štela, remnants of the small water reservoir at the north-western corner of construction area.*

1



2

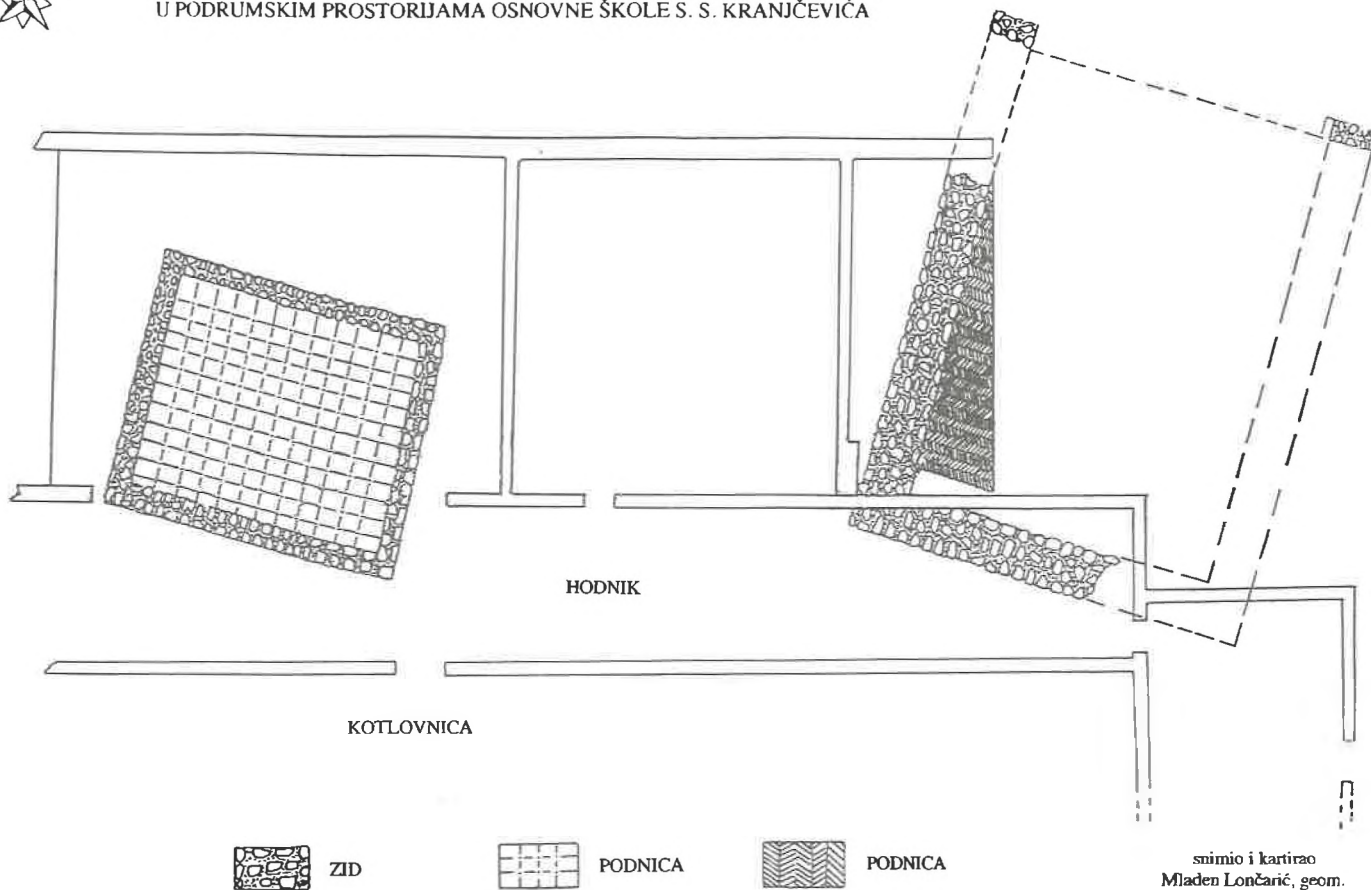


T. II, 1-2. Senj - Štela, ostaci bazena u krajnjem sjeveroistočnom uglu gradilišta.

*Pl. II, 1-2. Senj - Štela, remnants of a basin at the extreme north-eastern corner of the construction area.*



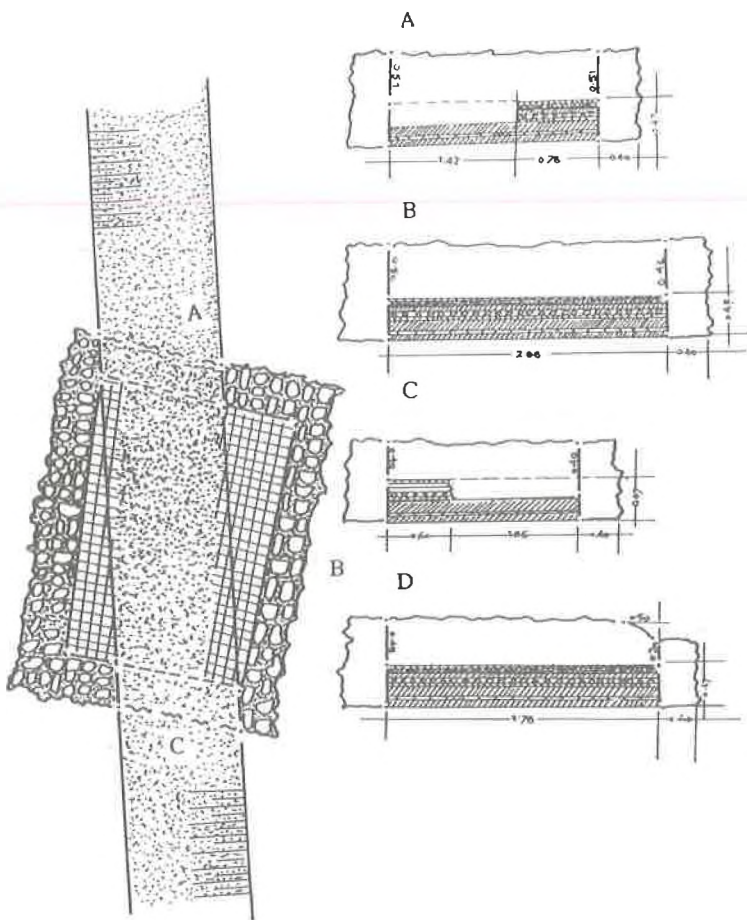
TLOCRTNI PRIKAZ OTKRIVENE RIMSKODOBNE VODOSPHERE I BAZENA  
U PODRUMSKIM PROSTORIJAMA OSNOVNE ŠKOLE S. S. KRANJČEVIĆA



Prilog I. Senj - Štela, tlocrtni prikaz otkrivene rimskodobne vodospreme i bazena u podrumskim prostorijama Osnovne škole S. S. Kranjčevića.  
Appendix I. Senj - Štela, ground-plan of unearthed Roman water reservoir and basin in basement rooms of elementary school S. S. Kranjčević.

PROFIL ZIDOVA VODOSPREME (S NUMERIČKIM PODACIMA)  
 NA PROSTORU IZGRADNJE ŠPORTSKE DVORANE U SENJU  
 SJEVEROZAPADNI DIO GRADILIŠTA  
 - SITUACIJA 2 -

M 1:50



MOZAIK



PODNIKA



ISKOP TEMELJA



ZID

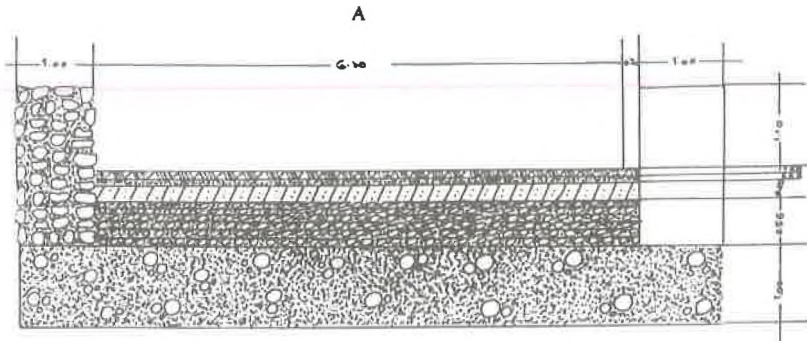
Prilog II. Senj - Štela, tlocrtni prikaz i profil zidova vodospreme (s numeričkim podacima) na sjeverozapadnom dijelu gradilišta.

Appendix II. Senj - Štela, ground-plan and section of water reservoir walls (with numeric data) at the north-western part of the construction area.



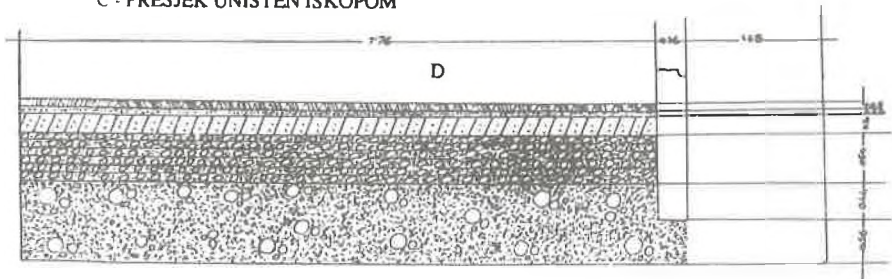
PRESJEK SLOJEVA PODLOGE PODNICE RIMSKODOBNOG BAZENA  
 U SJEVEROISTOČNOM UGLU ISKOPA  
 S NUMERIČKIM PODACIMA

M 1:50



B - PRESJEK UNIŠTEN ISKOPOM

C - PRESJEK UNIŠTEN ISKOPOM



ZID



PODNICA



FINIJA ŽBUKA



GRUBLJA ŽBUKA



CRVENICA



USLOJENO KAMENJE  
 ZALIVENO ŽBUKOM

Prilog IV. Senj - Štela, presjek slojeva podloge podnice rimskodobnog bazena  
 (s numeričkim podacima) u sjeveroistočnom uglu gradilišta.

Appendix IV. Senj - Štela, water reservoir floor-plane layer-section (with numeric  
 data) at the north-eastern part of the construction area.