

Ivan Braut  
Krasanka Majer Jurišić  
Ana Škevin Mikulandra

## Tvrđava sv. Nikole u Šibeniku – povijest i konzervatorska istraživanja građevnih struktura

Ivan Braut  
Ministarstvo kulture i medija  
Konzervatorski odjel u Rijeci  
ivan.braut@min-kulture.hr

Krasanka Majer Jurišić  
Ana Škevin Mikulandra  
Hrvatski restauratorski zavod  
Služba za nepokretnu baštinu  
kmajer@hrz.hr, askevin@hrz.hr

Pregledni članak / Scientific review

Primljen / Received: 2. 6. 2021.

UDK: 725.96.025.3/4(497.5 Šibenik)  
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2021.4>

**SAŽETAK:** U članku se donosi slijed svih zbivanja s tvrđavom sv. Nikole u Šibeniku od njezine izgradnje do danas, uz dataciju pojedinih očuvanih struktura. Nadalje, ranija su saznanja dopunjena novim arhivskim podacima, onima koji su prikupljeni analizom prethodne konzervatorske dokumentacije i onima koji su rezultat recentnih konzervatorsko-restauratorskih istraživanja Hrvatskog restauratorskog zavoda iz 2016. i 2017. godine.<sup>1</sup> Uvažavajući vrednovanje svake pojedine faze tvrđave, osnovom za buduća postupanja predložena je njezina aktivna zaštita, s time da se i funkcija i predviđeni zahvati planiraju na način koji će osigurati zadržavanje cjelovitosti i identiteta tvrđave kao iznimno važnog kulturnog dobra te istovremeno doprinijeti očuvanju i nenarušavanju njezinih autentičnih povijesnih, umjetničkih i arhitektonskih vrijednosti.

**KLJUČNE RIJEČI:** tvrđava, sv. Nikola, 16. stoljeće, Giangirolamo Sanmicheli, povijesne faze, zaštita, Šibenik

O tvrđavi sv. Nikole i njezinoj jedinstvenoj važnosti za fortifikacijsko graditeljstvo istočnojadranske obale, ali i za arhitekturu 16. stoljeća općenito, više se puta pisalo u stručnoj i znanstvenoj literaturi.<sup>2</sup> Vrijednost joj je dodatno prepoznata upisom na Listu svjetske baštine UNESCO-a 2017. godine, u sklopu *Obrambenog sustava Mletačke republike 16. i 17. stoljeća na području Stato da Terra i zapadnog dijela Stato da Mar*.<sup>3</sup>

Tvrđava sv. Nikole smještena je na otočiću Ljuljevcu, na samom početku kanala sv. Ante ispred Šibenika (sl. 1). Sagrađena je u vrijeme sve veće osmanske opasnosti 40-ih godina 16. stoljeća, kao odjek arhitektonskih ostvarenja Michelea Sanmichelija i suradnika, prema projektu njegova nećaka Giangirolama Sanmichelija.<sup>4</sup> Promišljeno i inovativno rješenje<sup>5</sup> rezultiralo je skladno oblikovanom građevinom jednostavnog i snažnog volumena čiji će

novi elementi, poput „klijesta“, ubrzo postati standard u mletačkom fortifikacijskom graditeljstvu. Ne čudi stoga što njezinu posebnost ističu brojni rani zapisi.<sup>6</sup> No za definiranje pojedinih promjena, važno je do sada poznatim podacima pridodati i neke nove, proizašle ne samo iz iščitavanja povezanih arhivskih dokumenata nego i iz sagledavanja i analize građevnih elemenata kroz provedena konzervatorsko-restauratorska istraživanja koja su rezultirala smjernicama za zaštitu i projektom obnove.

### Od ideje do realizacije: izgradnja tvrđave sredinom 16. stoljeća

U vrijeme turbulentnih zbivanja na području našeg priobalja i u njegovom neposrednom zaleđu tijekom 15. i 16. stoljeća, uz učestale sukobe Osmanskog Carstva i Mletačke Republike, većina je graditeljske djelatnosti dalmatinskih



1. Tvrđava sv. Nikole, Šibenik (snimka: D. Dukić, 2016.)  
St Nicholas' Fortress, Šibenik (D. Dukić, 2016)

gradova, pa tako i Šibenika, bila usmjerena na obnavljanje i unapređenje postojećih fortifikacija te izgradnju novih. U cilju obrane strateških interesa *Serenissime*<sup>7</sup> i očuvanja prostora sve do Skradina i dubokog šibenskog zaleđa kroz tok rijeke Krke, predloženo je da se, uz dogradnju i modernizaciju cijelog sustava kopnenih fortifikacija, i s morske strane unaprijedi obrana šibenske luke<sup>8</sup> koja je početkom 16. stoljeća još bila srednjovjekovno koncipirana.<sup>9</sup>

Giangirolamov rad na utvrđivanju Šibenika,<sup>10</sup> a time i aktualizacija fortificiranja pristupnog morskog kanala,<sup>11</sup> počinje 1539. godine. Iz izvještaja mletačkog prokuratora Alessandra Contarinija, pisanog 8. siječnja 1541., doznajemo da su počeli radovi na izgradnji Sv. Nikole, te „neophodne i odlično zamišljene“ tvrđave.<sup>12</sup> Iste godine sam Giangirolamo sastavlja svojevrstni tehnički opis projekta koji nam potvrđuje njegovo autorstvo.<sup>13</sup> Navodi i pojedine dimenzije, način konstrukcije i broj topovskih otvora. Opis je pratio i priloženi crtež koji, nažalost, do danas nije poznat, međutim postoje tri nacrti datirana u razdoblje neposredno po početku izgradnje tvrđave, u drugu polovicu 16. stoljeća.<sup>14</sup>

Osim imena projektanta, poznata su i imena majstora glavnog portala, isklesanog u maniri visoke renesanse s obilatom korištenjem rustike i klasičnih elemenata. Taj jedini arhitektonski ukras na vanjskom plaštu tvrđave, rad je Franje Dismanića i Dujma Rudičića, koji se 22. listopada 1540. godine u uredu kneza Jacoma Boldua obvezuju isklesati sve kamenje prema nacrtu koji je izradio Giangirolamo Sanmichieli.<sup>15</sup> Portal je dovršen 1543. godine, u vrijeme mandata šibenskog kneza Francesca Coppa i prvog kaštelana Orsata Manolessa.<sup>16</sup> Za vrijeme drugog po redu kaštelana tvrđave, Gaspara Mora, čija je dužnost trajala od 1544. do 1546. godine, u unutrašnjem je dijelu tvrđave, na zapadnom zidu ulazne prostorije, ugrađen pak bogati reljef s grbovima.<sup>17</sup>

Izgradnja Sv. Nikole nije napredovala predviđenom brzinom, stoga se najprije 1542. godine traži dodatna pomoć iz Venecije,<sup>18</sup> a 1547. je za radove trebalo još oko 20 000 dukata jer nisu bili izvedeni parapeti. No tvrđava je mogla u jednoj mjeri braniti kanal.<sup>19</sup> U sljedećim će se godinama i desetljećima, kao ključan dio obrane grada, tvrđava spominjati u brojnim izvještajima mletačkih namjesnika

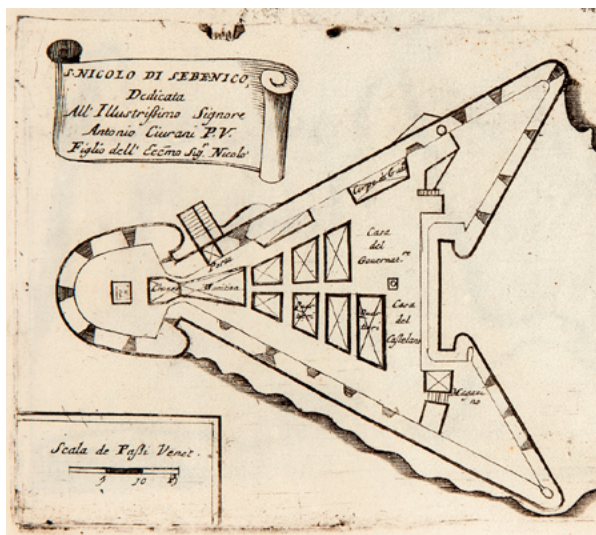
u Šibeniku i Dalmaciji. Zajednički će element većini tih dokumenata biti propitivanje Giangiolamove ideje. Iako su svi jednoglasno hvalili ljepotu građevine, mnogi su sumnjali u njezinu stvarnu uporabljivost, osobito u sigurnost visokih svodjenih prostorija u razini prizemlja, dodatno naglašavajući izostanak jače obrane na strani prema kopnu. Izvještaj Giovannija Battiste Giustinianija<sup>20</sup> iz 1553. godine, jedan je od značajnijih jer donosi detaljan opis tvrđave, koja ni tada još nije bila u potpunosti dovršena. Opisuje je kao novu, snažnu i neosvojivu građevinu trokutaste forme s tri ključne točke obrane – kružna kula prema kanalu i dva polubastiona prema kopnu. Na terasi tvrđave je crkvice, trg, bunar velike cisterne s odličnom vodom te građevine za smještaj posade, dok su u unutrašnjosti veliki i prostrani kazamati s brojnom artiljerijom koja je jača od one na gornjem dijelu. Giustiniani nadalje donosi važan podatak kako su glavna vrata okrenuta prema istoku, ali su za sada zatvorena jer se koristi drugi ulaz okrenut prema kopnu dok se ne dovrši izgradnja tvrđave, a na kraju izvještaja navodi i predviđene radove koje je još potrebno izvršiti. Prvenstveno predlaže prokopavanje jarka prema kopnu, koji će skupo koštati jer se mora klesati živa stijena, potom da uokolo tvrđave treba izraditi prolaze s kojih će se ona braniti, a prema istoku i jugu topovske otvore koji nedostaju i primjereno ih opremiti. Loše naoružanje „lijepje i značajne tvrđave sv. Nikole“ spominje se i 1557. u izvještaju kneza i kapetana Šibenika Joannisa de Quarzonibusa.<sup>21</sup> On ističe kako je nužno do kraja ispuniti polubastione okrenute prema kopnu zemljom, jer u slučaju potrebe vojnici ne mogu niti doći do zidina, niti dovesti streljivo za obranu tog dijela. Za ispomoć pri radovima dopremljena je galija s veslačima, a u isto su vrijeme, iako s ograničenim sredstvima, dovršene i neke od građevina na platou te radovi na glavnom ulazu. Nekoliko godina kasnije, 1572., generalni providur Jacopo Foscarini, po povratku s dužnosti, podnosi izvještaj mletačkom Senatu, osvrćući se i na stratešku i obrambenu važnost Šibenika.<sup>22</sup> Njegov je opis tvrđave sličan već navedenima, a spominje iznova i jarak koji se planira prokopati. Zabrinjavaju ga visoki svodeni prostori jer bi se mogli lako urušiti od pucnjave samih topova unutar njih. Na kraju zaključuje da tvrđava sv. Nikole zapravo više daje dojam tvrđave nego što to ona doista jest. Istovjetnog je sadržaja i izvještaj šibenskog kneza i kapetana Vincenza da Canala iz 1577. godine,<sup>23</sup> te onaj sindika Dona Bassadonea i Pietra Landea iz 1580. godine,<sup>24</sup> koji uz problem svodova, naglašava i važnost redovite i dostatne opskrbe municijom i hranom kako bi tvrđava bila sigurna. O opremljenosti tvrđave topovima piše se u više navrata, primjerice u relaciji Giovannija Antonija Foscarinija, kapetana i kneza Šibenika, iz 1583. godine, a svi su suglasni da su na tvrđavi bila 32 komada artiljerije izrađene od bronce.<sup>25</sup> Detaljnije podatke donosi izvještaj Antonija Giustinianija iz 1575. godine<sup>26</sup> koji se

općenito bavi obrambenim mogućnostima dalmatinskih gradova, pa tako i Šibenika. Za tvrđavu sv. Nikole navodi da ima 40 vojnika, no da je više umjetnička i lijepa građevina za gledanje nego što je korisna. Također je prema njegovu mišljenju izgradnja previše koštala, iako ne spominje iznos, uspoređujući je, nadalje, s tvrđavom na Lidu. Zabrinjavaju ga svodovi i njihova izdržljivost. Predlaže da se unaprijedi arsenal i da se dostavi stari galijski materijal (drvo) od kojeg će se napraviti prolaz oko zida gdje se ide na kopno. Ovdje je, po svemu sudeći, riječ o drvenoj konstrukciji koja uz ponton vodi s kopnene strane do glavnog portala, što znači da tada više ne postoji drugi pomoćni ulaz,<sup>27</sup> spomenut 1553. godine.

Prilično jasnoj slici o izgledu tvrđave sv. Nikole sredinom 16. stoljeća, koji se do danas nije puno promijenio, osim nacрта i povijesnih podataka doprinosi i opis Ludwiga von Rautera iz 1569. godine.<sup>28</sup> „Zatim smo uplovili u kanal u kojem na nekom malom školjčicu leži utvrda sv. Nikole. Ta je utvrda malena, ali je okružena jakim obzidanim bedemom, a na jednoj su strani, jedna do druge, dvije polukule; na rtu se pak nalazi okrugla kula. Utvrda je izgrađena gotovo u obliku srca; iznutra je pod bedemom svedena, a u bedemu su načinjeni otvori za pucanje; dolje i gore je potpuno providena topovima i streljivom. Ima uz to, sva je prilika, stotinu najamnih vojnika.“ Tvrđava je prisutna i na nekoliko veduta Šibenika sa širim pogledom na luku i kanal sv. Ante,<sup>29</sup> s prilično ujednačenim oblikovanjem i načinom prikaza, što se objašnjava korištenjem istog predloška.

### Izmjene izvedene do 1797. godine

Početakom 17. stoljeća providur Nicolò Donado, s ciljem dobrog upravljanja tvrđavom sv. Nikole, izričito određuje zabranu prolaska svih brodica tijekom noći, dok se u slučaju željenog prolaska prema gradu Šibeniku svaki brod treba najprije zaustaviti na odmjerenom udaljenosti od tvrđave i pričekati izvidnicu. Dopušta prijevoz robe iz grada i u grad bez uzimanja nameta, osim ako vlasnici ne žele prodati robu za potrebe tvrđave te ne pristanu dobrovoljno na cijenu, što dakako, vrijedi i za ribare.<sup>30</sup> Neko vrijeme nisu bilježeni podaci o značajnijim zahvatima, a najranije vijesti o radovima na predjelu polubastiona donosi izvještaj šibenskog kneza i kapetana Almora Cornera, podnesen Senatu 1617. godine.<sup>31</sup> Za tvrđavu sv. Nikole, koja brani grad s mora, piše da je zbog opasnosti od 33 španjolske galije koje su uplovile u Jadran, njezina posada izvanredno povećana na 200 vojnika. Nadalje, uz kurtinu, koju se naziva *chucagna*, podignuto je zidano podnožje uz zid na koje je nabijena zemlja. Plato na kojem se nalazio vidikovac, snižen je, popločan i ureden te su izvedeni radovi uređenja pristaništa koji su dovršeni u kratkom roku i za što je potrošeno 200 dukata. No, ubrzo se javljaju i veliki problemi s vlagom i prokišnjavanjem u svodjenim dijelovima tvrđave, što uništava topove, odnosno njihova



2. Tlocrt tvrđave sv. Nikole, 1688., V. M. Coronelli (izvor: BLAČE, 2014.)

Layout of St Nicholas' Fortress, 1688, V. M. Coronelli (BLAČE, 2014)

drvena postolja. O tome izvještava gradski kapetan i knez Pietro Morosini 1620. godine,<sup>32</sup> predlažući Senatu da se gornja razina poploči kamenom pod nagibom s odvodnim kanalima,<sup>33</sup> čime bi se spriječilo daljnje prodiranje vode u zidove tvrđave. Generalni providur Antonio Civran 1631. godine donosi odluku o plaći namjesnika odgovornog za čišćenje kanala za vodu,<sup>34</sup> a 1647., prema zamolbi izvanrednog upravitelja Zacarie Salamona, izdaje se naredba Zlarinjanima da se udalje od tvrđave sv. Nikole i poruše izgrađene kolibe od drveta i kamena namijenjene za boravak ljudi i uzdržavanje stoke, pa da okolni teren poravnaju i vrata u prvobitno stanje.<sup>35</sup> Isti je upravitelj sastavio i izvještaj o prilično lošem stanju tvrđave<sup>36</sup> i njezine posade, koja je premalena. Pojedini su vojnici stari i bolesni, i tek 50-ih ima borbenu sposobnost. Opskrba je nedostatna, osim oskudnih količina biškota. Voda u bunaru je kisela. Po lošem je vremenu tvrđava po nekoliko dana zatvorena, a uz probleme s vlagom, koji su i inače veliki, spominje se i izrazit nedostatak drva. Građevine treba hitno popraviti, sva vrata, prozore i stepenice. Vojnici spavaju na podu jer nemaju krevete. Naoružanje tvrđave u pravilu je dobro, jer iako nedostaje hladnog oružja, topovskih kugli i baruta ima dovoljno.

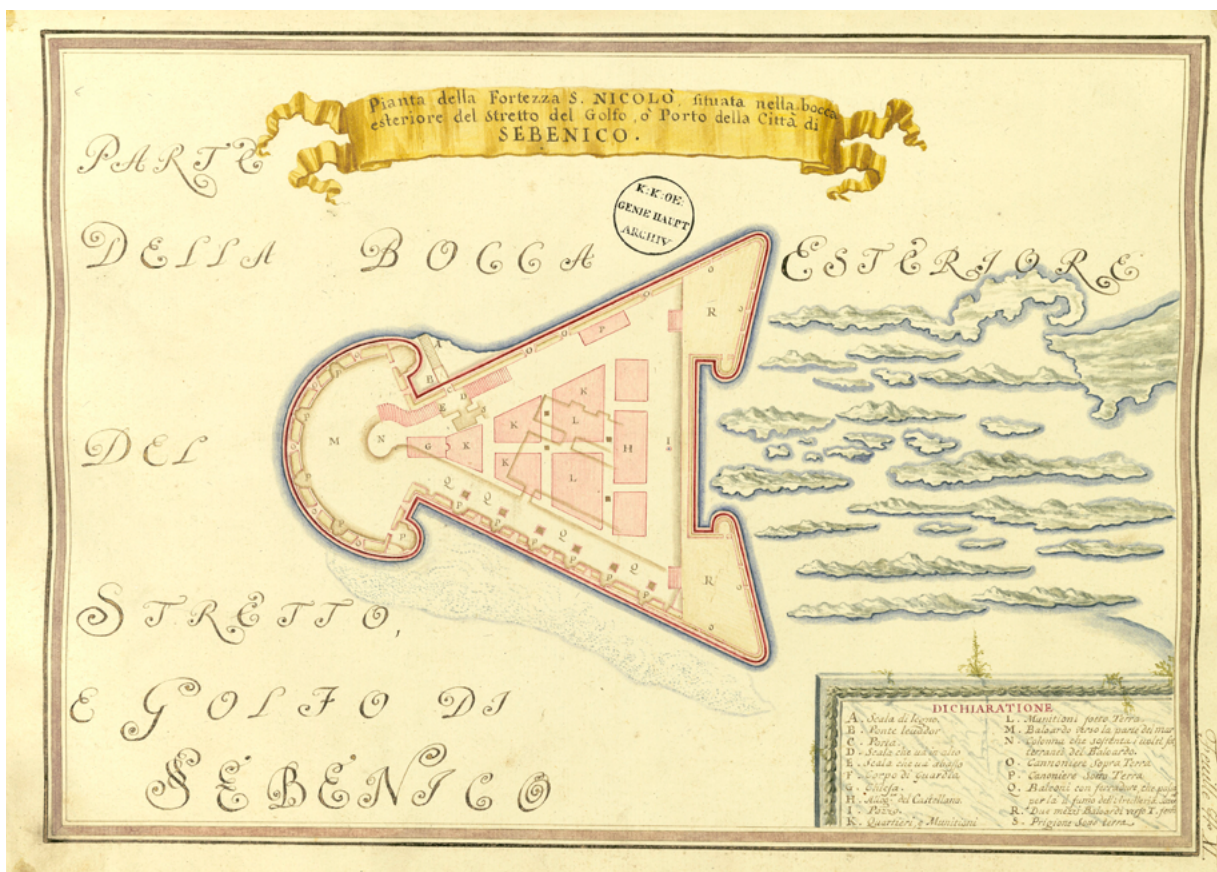
Vjerojatno je da su neki veći radovi bili planirani 30-ih godina 17. stoljeća, prema natpisu s imenom kneza i kaptana Girolama Foscarena, uklesanom na kruni bunara na terasi tvrđave.<sup>37</sup> On u svojem izvješću Senatu iz 1637. godine<sup>38</sup> navodi da su zahvati na tvrđavi, koje je ranije odobrila mletačka uprava, zaustavljeni, što je velika šteta jer je tvrđava u vrlo lošem stanju. I nakon toga, knez i kapetan Vincenzo Emo, koji je u Šibeniku dužnost obnavljao 1639. – 1641., izvještava da je tvrđava sv. Nikole u vrlo lošem stanju, da propada i da je obnova nužna.<sup>39</sup> Krajem 30-ih

godina 17. stoljeća nastaje i nikada ostvareni plan nadogradnje tvrđave, prikazan na tlocrtu uz izvješće Nicole Candida iz 1638. godine.<sup>40</sup> Dogradnja je trebala uključiti podizanje zaštite trokutnog oblika na kopnenoj strani (neku vrst *mezzalune*) i *tenagliu*,<sup>41</sup> pridodanu rondelu koja bi se, s obzirom na smještaj, trebala temeljiti duboko u more. Ovakvo ambiciozno zamišljeni plan možda bi osigurao bolju zaštitu najistaknutijeg dijela tvrđave, no njegovi su troškovi bili neopravdano veliki, a istodobno bi se poništala mogućnost obrane iz topovskih otvora.<sup>42</sup>

Početak Kandijskog rata za kaštelana tvrđave sv. Nikole postavljen je Giovanni Battista Minio, a generalni providur Dalmacije povećao je posadu na 200 članova, što je, prema usporedbi s prijašnjim izvješćima, bio uobičajeni broj prilikom neposredne ratne opasnosti. Za razliku od grada, tvrđava je samo jednom bila snažnije napadnuta, 1647. godine, no taj je napad odbijen.<sup>43</sup>

Prema dostupnim izvorima, pojedini se radovi na tvrđavi kroz 17. stoljeće najčešće povezuju s izdizanjem razine podova polubastiona i prostora uz kurtinu između njih.<sup>44</sup> Taj je zahvat prikazan na tlocrtu terase koji je Vincenzo Coronelli izradio između 1688. i 1694. godine (sl. 2).<sup>45</sup> U usporedbi s ranijima, Coronellijev nacrt donosi nekoliko novih i drugačijih pojedinosti. Povišenje južnog dijela terase jasno je prikazano s rampama koje povezuju dvije razine. One su smještene na sredini oba polubastiona, a uz zapadnu rampu je ucrtana pravokutna građevina spremišta za oružje. Povišenjem su anulirani pojedini topovski otvori, pa tako više ne vidimo otvore u „klijestima“ i na vanjskim stranama svakog polubastiona. Zanimljivo je da na cijelom potezu zapadne strane tvrđave samo jedan središnji topovski otvor, dok su ostali zatvoreni i na njihovim su mjestima formirane niše. Na suprotnoj, istočnoj strani također je jedan topovski otvor na krajnjem sjevernom, te dvije puškarnice na južnom dijelu. Uz istočni je parapet stražarnica izduženog pravokutnog tlocrta. Središnji je dio terase ispunjen građevinama i crkvicom, prikazanim jednako kao na starijim nacrtima. O prostorima nižih razina tvrđave nema saznanja jer nisu ucrtani. Jedno se primjećuje da je ponton uz istočni zid tvrđave mnogo manji od ranije ucrtanih.

S obzirom na povijesne okolnosti, opisane izmjene na terasi tvrđave svakako možemo sigurnije datirati do sredine 17. stoljeća jer kasnije nisu bile potrebne. Po završetku rata, 1669. godine, i uspostavom granične linije Nani 1671. godine, smiruju se tenzije i prestaju ratne opasnosti u Dalmaciji. Pomicanjem crte razgraničenja dublje u unutrašnjost i postupnim slabljenjem osmanske mornarice još od Lepantske bitke, tvrđava sv. Nikole gubi na značenju pa se tijekom sljedećeg jednog i pol stoljeća, sve do pada *Serenissime*, na njoj ne događaju izmjene. U prilog tome govori i prikaz tvrđave Giuseppea Justera iz 1708. godine (sl. 3).<sup>46</sup> Riječ je o pojednostavljenom tlocrtu na kojem su supraponirane sve etaže. U legendi se navode



3. Tlocrt tvrđave sv. Nikole, 1708., G. Juster (Ratni arhiv u Beču, Gl4480d fol.24r, Nr.XI)  
Layout of St Nicholas' Fortress, 1708, G. Juster (Austrian State Archives, Vienna, Gl4480d fol.24r, Nr. XI)

drveno stubište i podizni most pred ulazom (A, B i C), unutrašnja stubišta prema donjoj etaži i terasi (D i E), građevine na terasi: stražarnica (F), crkva (G), kaštelanov stan (H), bunar (I), vojarnje i spremišta municije (K), topovski otvori (O), odzračnici (Q), dio utvrde okrenut moru (M) i polubastioni (R), te stup koji podupire svodove prednjeg prizemnog dijela (N), unutrašnja skladišta oružja (L),<sup>47</sup> topovski otvori u prizemlju (P) i podzemni zatvor (S). Povišenje polubastiona, kao i raspored prikazanih prostora i građevina jednaki su ranijem Coronellijevom prikazu. Justerov je tlocrt ujedno kronološki posljednji koji prikazuje mletačke građevine namijenjene smještaju vojnika, prije opsežnije rekonstrukcije terase za vrijeme austrijske uprave kada će one biti porušene. Na tvrđavi je još 1789. godine bila zidana crkva sv. Nikole, pokrivena kupama, u kojoj je bio samo oltar, a iako lošeg stanja, korištena je za smještaj vojnika jer su vojarnje bile sasvim urušene i bez krova. Zidano je spremište za barut također korišteno za vojnike te je imalo tek manja oštećenja.<sup>48</sup>

### Obnova i zahvati u vrijeme austrijske uprave i tijekom prve polovice 20. stoljeća

Početak 19. stoljeća tvrđava sv. Nikola vjerojatno je bila zapuštena,<sup>49</sup> a više nije ni korištena u svrhu ratovanja.<sup>50</sup> No u svojem opisu Dalmacije, Maximilian De Traux o

tvrđavi piše kao neobično snažnoj i navodi da je „novije gradnje“, što upućuje da je sama struktura ipak i nadalje bila impozantna i da slična rješenja nisu bila uobičajena.<sup>51</sup> Uslijedila su daljnja oštećenja, a francuski su vojnici, s ciljem damnacije mletačke vlasti, srušili i slobodnostojeći kip lava sv. Marka smješten nad glavnim vratima, te uništili posvetni natpis naatici.<sup>52</sup> Smirivanjem političke situacije i uspostavljanjem trajnije austrijske vlasti nakon Bečkog kongresa, na tvrđavi sv. Nikole ponovno boravi stalna vojna posada. Godine 1818., od 10. do 12. svibnja, car Franjo I. boravi u Šibeniku. Obilazi i tvrđavu sv. Nikole bilježeći njezin izgled.<sup>53</sup> Zaključuje da je tvrđava lijepa i strateški važna građevina koja u tom trenutku jedina ima vojnu posadu. Njome zapovijeda satnik Grimer, a članovi posade su inženjerski satnik Dieri, jedan topnički časnik, 30 pješaka i nekoliko topnika koji se izmjenjuju jednom mjesečno. Iz priloženog opisa doznajemo da su visoki zidovi, koji idu u more, građeni opekama koja je u lošem stanju. Ulaznim vratima na istočnoj kurtini prilazi se strmim drvenim mostom na spuštanje. Vanjština je lijepo ukrašena. Ističe se veličina i prostranost kazamata u kojima je veliki problem vlaga te opisuje izgled rampi. Posebno su opisani i zidani prsobrani s puškarnicama, odnosno topovski otvori u kojima se teško manevrira topovima, a zbog visine tvrđave teško puca u podnožje.

Nadalje je zabilježena i povišena razina polubastiona koji su međusobno povezani visokim i uskim prolazom. Na terasi se nalazilo nekoliko građevina. Prva je dugačka zgrada, paralelna s kurtinom u kojoj je smještena stražarnica. Ona je bila dovoljno čvrsta da izdrži topovsku paljbu, a s gornje je strane „kanelirana“ (moguće je da se taj se slikoviti opis odnosi na neku vrstu kruništa kojom je tvrđava bila zaključena, odnosno na izgled njezina gornjeg dijela rastvorenog nišama za topove). Drugi je objekt vojarna na kat s dobrim drvenim podom, a treći građevina s tri prostorije za zapovjednika. Na kurtini prema moru bila je barutana, a uz onu prema kopnu priručno skladište te peć. Iz dijela teksta koji opisuje građevine na terasi, doznajemo da su već do 1818. godine izvedeni veći zahvati na tom dijelu tvrđave. Starije su mletačke građevine na svim povijesnim nacrtima prikazivane kao paralelni nizovi pravokutnih građevina koje čine oblik svojevrsne trapezoidne insule. Ilustrirana je njihova brojnost, no nije poznato jesu li bile drvene ili zidane. Zbog dotrajalosti ili neudovoljavanja potrebama vojske nove austrijske uprave, vojarnu su porušene i zamijenjene jednim većim objektom čije vrijeme izgradnje nije poznato, no uzme li se u obzir navedeni De Trauxov opis, vjerojatno je to bilo tek nakon 1805. godine. Jednokatna građevina položena u smjeru sjever-jug imala je izduženi pravokutni tlocrt. Bila je svodena bačvastim svodom s ravnim krovom i, kako je već u putopisu cara Franje I. rečeno, s kruništem.

Opisana je situacija prikazana i na dva tlocrta tvrđave iz 19. stoljeća. Tlocrt nastao 1819. godine, manje je precizan, s pojednostavljenim ravninama zidova i netočno prikazanim otočićem južno od tvrđave (sl. 4).<sup>54</sup> Na njemu je pristupni ponton uz glavni portal vrlo malen, a prilazna rampa terasi krivo pozicionirana. Od objekata na tvrđavi označeni su: ulaz (br. 1), prostor za oficira i komandanta na mjestu prema rondelu (br. 2 i 3),<sup>55</sup> kasarna i soba za oružje u središnjem objektu koji je prikazan s pravilno raspoređenim pravokutnim izdancima na istočnoj i zapadnoj strani (br. 4, 5), barutana na zapadnom polubastionu (br. 7), cisterna (br. 6) i manje prostorije spremišta za oružje na mjestu današnjih topovskih otvora u „klijestima“ (br. 8). Drugi je tlocrt, čija se datacija okvirno smješta u prvu polovicu 19. stoljeća, mnogo precizniji, a sadrži i presjek tvrđave (sl. 5).<sup>56</sup> Na njemu su vidljivi povišeni polubastioni i uski prolaz uz „klijesta“, na koji se naslanja veći objekt pravokutnog tlocrta, te jedan manji u kojem je smještena kuhinja. Na povišenim dijelovima nema niti jednog otvora u parapetu. Na nižim se dijelovima uočava pet topovskih otvora na zapadnoj strani i četiri na istočnoj uz koje su ucrtani odzračnici. Otvori na parapetu rondela jednaki su kao i u mletačkom razdoblju. Središnji objekt bio je podijeljen na veću sjevernu i manju južnu prostoriju. Kako je rečeno, građevina je bila svodena, a krov terase imao je blagi nagib. Bio je popločen kamenim pločama s odvodnim kanalima uz rub što je vidljivo

na nacrtu. Uz nacrt je ispisana i prateća legenda u kojoj su označene kasarne (a), stan komandanta (b), soba (c), kuhinja (d), stražarnica (e), ulaz (f), stan oficira i komandanta (g), kuhinja oficira (h), skladište baruta za topove (i), skladište baruta za puške (k), odzračnici (l), bunar (m), pristanište (n) i odlagalište topovskih kugli (o).

Nekoliko godina nakon carskog posjeta izvršeni su i dodatni popravci na tvrđavi.<sup>57</sup> Očigledno su radovi morali biti vezani uz sam portal, međutim nije poznat njihov obujam i svrha. Naime, u stručnim su raspravama iznesena oprečna stajališta o skulpturi lava, koja je prema nekima iznova isklesana ili dobavljena, dok drugi smatraju da je izvorni lav, oštećen nakon prethodnog uklanjanja, vraćen na izvorno mjesto (sl. 6).<sup>58</sup> Tridesetih se godina 19. stoljeća obnavlja i vanjski plašt tvrđave na strani prema kopnu, odnosno vanjski zidovi polubastiona i „klijesta“. Novi zidni plašt dodatno je pojačan većim klesancima ugrađenima u pravilnom ritmu, a na potezima obnovljenih dijelova ugrađene su i kamene ploče s uklesanim godinama 1832. i 1835. čime je datiran taj graditeljski pothvat.<sup>59</sup> Godine 1835. dovršeni su i radovi na uređenju gornjeg platoa jugozapadnog polubastiona (godina je uklesana s unutarnje strane kamene građe istaknutog dijela), a o nastavku obnove tvrđave svjedoči i manja kamena ploča s godinom 1850., ugrađena na istočnoj kurtini, blizu glavnog portala.

Mnogo opsežniji graditeljski zahvati izvode se u drugoj polovici 19. stoljeća. Pretpostavlja se da je radove potaknulo uvođenje novih topova s izljebanom cijevi koji se javljaju od 1867. godine.<sup>60</sup> Novo je naoružanje logično smješteno na stranama okrenutima moru pa se zato na kurtini prema moru gradi pet novih topovskih otvora s novim kavalijerima,<sup>61</sup> a na istočnom polubastionu, također na strani prema moru, još dva takva otvora. Topovski su otvori puno širi od starijih venecijanskih koje su u potpunosti anulirali. Između njih su izgrađeni viši i širi kavalijeri koji djelomično inkorporiraju starije. Međutim, austrijski su dodatno povećani dogradnjom od klesanaca te se u njima formira svodena prostorija za odlaganje oružja. Zbog viših se struktura općenito povisuje i razina parapeta tvrđave s ukošenim vanjskim licem na kojem se kombinira kamen, opeka i nabijena zemlja za amortizaciju udaraca. Ukošenje je već i ranije bilo naglašeno kamenim vijencem s okapnicom koji se nastavlja oko tvrđave, a ovom se prilikom pojedini dotrajali ili nepostojeći dijelovi tog vijenca zamjenjuju i stavljaju novi. U svrhu otvaranja novih otvora i manevriranja topovima bilo je nužno sniziti razinu podova na polubastionima, čime se vratila izvorna jedinstvena razina poda terase. Na rondelu su zadržani stariji topovski otvori, koji su ožbukani, a nije poznato je li došlo i do nekih izmjena na građevinama na terasi. Vrijeme opisanih radova okvirno se može smjestiti u posljednju četvrtinu 19. stoljeća, na što ukazuje 1892. godina<sup>62</sup> upisana teraco tehnikom u pod rondela.





6. Razglednica s prikazom atike portala s austrijskim natpisom i lavom, između 1824. i 1926. (MKM-KO ŠI, arhiv)  
Postcard with attic of the portal with Austrian inscription and lion, between 1824 and 1926 (MKM-KO ŠI, archive)

Tada je najvjerojatnije cijela terasa bila iznova popločena kamenim pločama. Iako najizraženije na terasi tvrđave, austrijske su intervencije izmijenile i unutarnje prostore tvrđave. Svođeni je prostor s kazamatima uz istočnu kurtinu pregrađen, krajnji sjeverni topovski otvor povećan i preoblikovan u pomoćni ulaz, a formiran je i novi ventilacijski kanal od opeke.

Neke podatke o tvrđavi sv. Nikole doznajemo i iz putopisa druge polovice 19. i početka 20. stoljeća. Većinom se tvrđava opisuje usputno, dok putopisci pored nje prolaze brodom na putu za Šibenik. Ukratko je naznačen njezin slikoviti smještaj, a često je zapisano da je tvrđavu izgradio Sanmicheli 1546. godine, te da je iz vremena mletačke uprave, na što ukazuje lav nad portalom za kojeg putopisci znaju da su ga početkom 19. stoljeća oštetili francuski vojnici.<sup>63</sup> Navodi se i da je to vrlo lijepa mletačka tvrđava, remek-djelo obrambenog graditeljstva s možda najboljim kazamatima na svijetu, ali da više ne bi izdržala udarce suvremenog oružja.<sup>64</sup>

Godine 1911. na sredini terase gradi se semafora stanica zbog koje je porušena ranija zgrada vojarne, a 1915. se zazidava krajnji topovski otvor u zapadnom

polubastionu.<sup>65</sup> Tada je uređen i pristupni mol pred glavnim ulazom. No, trajni je odlazak austrijske vojske s tvrđave, ne računajući daljnje provođenje straže na semafora stanici, imao za posljedicu da tvrđava više nije bila održavana, štoviše, bila je puna otpada i nabujale vegetacije, a veća građevinska oštećenja, poput urušenog topovskog otvora u zapadnoj kurtini uzrokovanog eksplozijom, nisu bila sanirana.

### Konzervatorski zahvati na tvrđavi nakon 1979. godine

Iako je Sv. Nikola zaštićeno kulturno dobro od 1964. godine, do prvih će konzervatorskih istraživanja i intervencija proći više od deset godina, kada tvrđavu u potpunosti napušta vojska. Njezino izrazito derutno stanje jasno se vidi na nacrtima i fotografijama iz 1971. godine<sup>66</sup> (sl. 7 i 8), prema kojima je većim dijelom dokumentirano stanje na terasi, tada dijelom popločenoj kamenim pločama, a dijelom betoniranoj. Istočni je dio zauzimalo veliko podnožje signalne stanice nepravilnog tlocrta koje su činili zidovi građeni kamenom i nabijena zemlja. Tornju na vrhu pristupalo se metalnim stubištima. Na uskom dijelu spoja rondela i ostatka terase naznačen je položaj građevine pravokutnog tlocrta sa središnjim suženjem (koji smještajem odgovara nekadašnjoj poziciji crkve, odnosno kasnije stanu komandanta), a veći objekt je pak bio na suprotnoj strani, prislonjen uz zid kurtine „klijesta“. Površine polubastiona bile su ispunjene nadogradnjama: na jugozapadnom se nalazila rampa koja je vodila do ophoda, a na jugoistočnom ostaci starijih graditeljskih intervencija. Potonjem se polubastionu pristupalo i s kopna, vanjskim, metalnim stubištima (sl. 9). Dokumentirani su topovski otvori bili u izrazito lošem stanju. Na zapadnom ih je dijelu terase bilo pet, od čega je kavalijer krajnje južnog urušen, a otvor do njega probijen sve do unutrašnjosti tvrđave.

Od samoga kraja 70-ih godina 20. stoljeća, kroz sljedeća dva desetljeća, izvršen je niz opsežnih zahvata kojima je cilj bio obnova tvrđave. Radovi su prvenstveno bili fokusirani na saniranje najkritičnijih oštećenja, rješavanje problema vlage te uređenje terase i topovskih otvora na njoj. Dinamika, opsežnost i njihovo trajanje bili su uvjetovani dostupnim financijskim sredstvima, radom izvođača i drugim okolnostima. Slijed i pojedinosti radova iščitavaju se iz dopisa, troškovnika i elaborata za svaku godinu, no u njima se mjestimično uočava manja razina sustavnosti i pristupanja radovima i tvrđavi kao cjelini što može biti posljedica nepostojanja cjelovitog plana njezina uređenja i namjene. Sredstva za prve konzervatorske zahvate zatražena su 1978. godine, ali se realiziraju tek od sljedeće, 1979., i traju sve do 1987. godine te su, prije svega, bili usmjereni na osiguravanje ulaska, rješavanje statički ugroženih dijelova i rekonstrukciju povezanih fortifikacijskih elemenata. Nadalje je radeno na sanaciji terase, a kasnije i na uređenju odzračnika i osiguravanju nužnog





7. Zapadno pročelje tvrđave u rujnu 1971. (MKM-KO ST – F: snimka: S.M., inv. br. 38613, br. neg. L-13781)  
West façade of the fortress, September 1971 (MKM, KO ST - F: S.M., inv. no. 38613, neg. no. L-13781)



8. Terasa tvrđave u rujnu 1971. (MKM-KO ST – F: snimka: S.M., inv. br. 38617, br. neg. L-13785)  
Fortress terrace, September 1971 (MKM, KO ST - F: S.M., inv. no. 38617, neg. no. L-13785)

ventiliranja unutrašnjih prostora. Godine 1986. počelo se s rušenjem signalne stanice, zatim betonske rampe na jugozapadnom polubastionu i u konačnici s rekonstrukcijom pojedinih topovskih otvora.<sup>67</sup>

Sljedeći su radovi, izvedeni od 1988. do 1993.,<sup>68</sup> bili usmjereni na prostor rondela i hidroizolaciju tog dijela terase kako bi se spriječio prodor oborinskih voda u nadsvodene prostore u unutrašnjosti (sl. 10). Uređenje rondela uključivalo je i obnovu zidova prsobrana i venecijanskih topovskih otvora, te je, iako je taj dio tvrđave u najvećoj mjeri zadržao izvorni oblik iz mletačkog razdoblja, odlučeno zadržati i prezentirati i metalnu

osmatračnicu koja je u vrijeme austrijske uprave služila za nadzor kanala.<sup>69</sup> Paralelno s navedenim radovima, u manjem su obujmu započela i istraživanja na prostoru polubastiona i „klijesta“. Ti će dijelovi tvrđave do sredine 1990-ih godina biti u fokusu konzervatora.<sup>70</sup> Među prvim radovima 1990. i 1991. godine bilo je čišćenje topovskih otvora u „klijestima“.<sup>71</sup> Znatna je pažnja posvećena istraživanju parapeta od nabijene zemlje i zidova kojima se nastojalo utvrditi strukturu, slojevitost i eventualno postojanje starijih otvora. Na istočnom kavalijeru jugozapadnog polubastiona dokumentirana su i učvršćena tri topovska otvora, nastala nakon podizanja terase. Na



9. Metalno pomoćno stubište uz jugoistočni bastion u rujnu 1971. (MKM-KO ST - F: snimka: S.M., inv. br. 38618, br. neg. L-13786)  
Metal auxiliary staircase next to the south-eastern bastion, September 1971 (MKM-KO ST - F, S.M., inv. no. 38618, neg. no. L-13786)

vrhu kavalijera na jugozapadnom dijelu postavljen je novi sloj crvene opeke, kao i na cijelom potezu „klijesta“, na kojem je uklonjen dio austrijskog kamenog zida i nabijene zemlje. Istraživanje je obuhvatilo i hodne plohe polubastiona, nastojeći utvrditi starije podnice. U tom pogledu promjena u prezentaciji nije bilo, a potom je i jugoistočni polubastion u konzervatorskim zahvatima tretiran analogno jugozapadnom.<sup>72</sup> Na samom kraju 20. stoljeća počinju istraživanja cisterne te se, osim kontinuiranog održavanja i čišćenja, planira i postupna sanacija vanjskog plašta tvrđave koji je u lošem stanju zbog radi-rane opeke i vegetacije.<sup>73</sup>

Dostupna je konzervatorska dokumentacija za razdoblje od 1995. godine do danas elementarna, a problem je bio i financiranje.<sup>74</sup> S obzirom na današnje stanje, može se zaključiti kako su istraživanja oba polubastiona u jednom trenutku prekinuta, zbog čega nisu dovršeni niti radovi obnove. Tome je zasigurno pridonio i nedostatak idejnog rješenja prezentacije tvrđave s programom korištenja.

### **Zaključno: ususret novoj funkciji tvrđave sv. Nikole u Šibeniku**

Tvrđava sv. Nikole izgrađena je 1540-ih godina, u sklopu složenog obrambenog sustava kojim će se tijekom nekoliko sljedećih stoljeća utvrditi grad Šibenik, a Mletačka je Republika time osigurala jedan od svojih strateški najznačajnijih gradova duž istočne obale Jadrana u razdoblju napetih odnosa i čestih ratnih sukoba s Osmanlijama. Gradnja je bila izravna investicija<sup>75</sup> Mletačke Republike i Senat ju je izdašno financirao unatoč tome što je na visoke

troškove utjecao upravo odabir opeke kao osnovnog građevnog materijala. Tvrđava se ističe trokutnom tlocrtnom dispozicijom neobičnom za samostalne bastionske građevine, uklopljenošću u pejzaž prilagodavanjem obliku otočića Ljuljevca te kompaktnim i jakim volumenom. Kao uspješno ostvareni rad mladog talijanskog arhitekta predstavlja i novi model pristupu onodobnom fortifikacijskom graditeljstvu, istovremeno sadržavajući inovativna oblikovna rješenja, poput spuštanja topovskih otvora što bliže površini mora ili poput kombiniranja rondela i dva izdužena polubastiona koji čine osnovu tlocrta. „Klijesta“ koja tvore prostor između polubastiona, jedan su od najranijih primjera ovog oblika u europskom graditeljstvu, uz uvučene flanke, odnosno „uši“ na rondelu i polubastionima. Reducirana arhitektonska plastika, koncentrirana na monumentalnom klesanom portalu oblikovanom u visoko renesansnom stilu, kvalitetan je skulptorski rad domaćih majstora nastao po nacrtu glavnog arhitekta.

U graditeljskom je opusu Giangiolama Sanmichelija, vjerojatno, upravo tvrđava sv. Nikole najvažnije ostvarenje, i to zbog svoje izvornosti i vrlo dobre očuvanosti, dok u cjelokupnom pregledu mletačkog fortifikacijskog graditeljstva, komparativne primjere samostalnih utvrda koje kontroliraju morske prolaze nalazimo tek u središtu Republike, u Venecijanskoj laguni, poput utvrda Sant' Andrea i San Nicolò na Lidu te San Felice ispred Chiogge, koje se grade tek nakon šibenske tvrđave, a na istočnoj obali Jadrana nema joj odgovarajućih kronoloških i oblikovnih komparativnih primjera.<sup>76</sup>



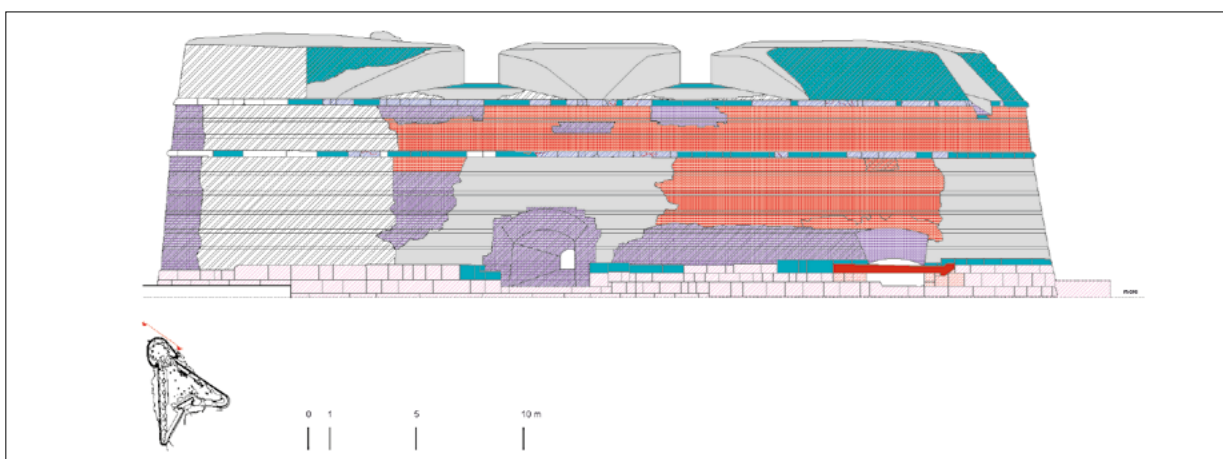
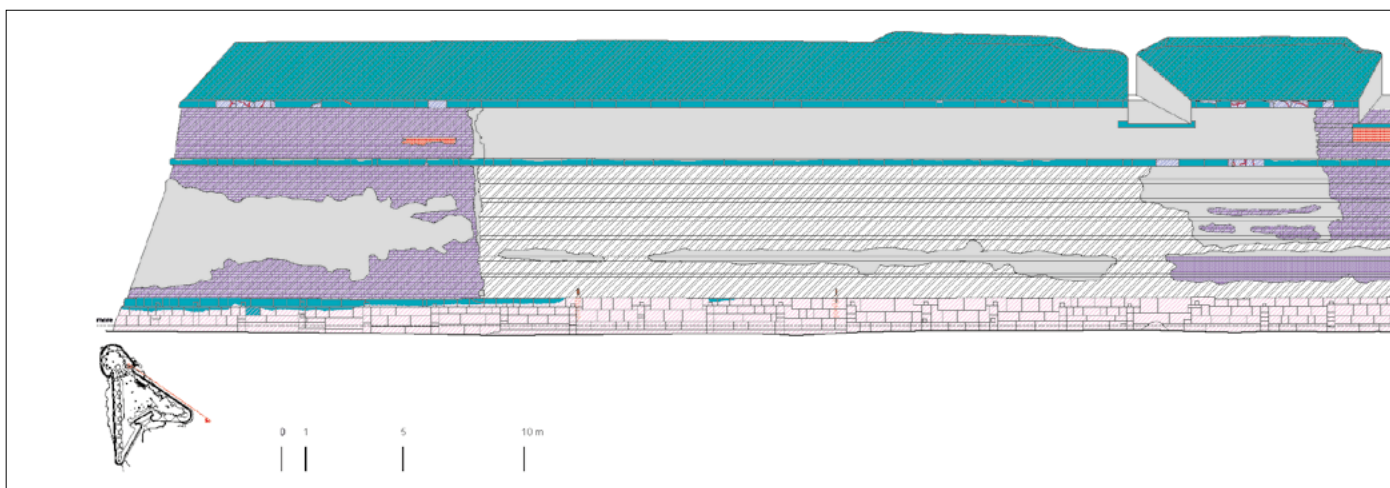
10. Terasa tvrđave nakon radova, stanje 1992. (MKM-KO ST - F: snimka: Ž.B. inv. br. 107131, br. neg. R-68177)  
Fortress terrace after conservation, 1992 (MKM-KO ST - F, Ž.B. inv. no. 107131, neg. no. R-68177)

U cilju dokumentiranja i vrednovanja svih dijelova tvrđave te njezine buduće obnove, konzervatorsko-restauratorska istraživanja koja je Hrvatski restauratorski zavod proveo 2016. i 2017. godine, obuhvatila su pregled prethodno izrađene konzervatorske dokumentacije, povijesna i arhivska istraživanja, detaljnu analizu zatečenog stanja, vrsta materijala i oštećenja (T 1), analizu namjena prostorija u unutrašnjosti tvrđave, potrebna laboratorijska ispitivanja čvrstoće i vodoupojnosti, ispitivanja kemijskih svojstava materijala, fizikalne i mikroskopske analize uzoraka žbuka, stratigrafiju zidanih struktura vanjskog plašta i međukatnih konstrukcija, te analize soli i vrsta kamena. Izrađeno je i mišljenje o nosivoj konstrukciji i katalog korištenih opeka kojima je tvrđava građena, a provedena su i arheološka istraživanja pojedinih dijelova, nadopunjena 2019. godine.<sup>77</sup> Time su preciznije utvrđene datacije pojedinih građevnih elemenata (T 2), prepoznate su one iz sredine 16. stoljeća, potom zone naknadnih intervencija izvedenih u vrijeme mletačke uprave (17. i 18. stoljeće), zone sanacije u vrijeme austrijske uprave (19. stoljeće, do 1918. godine), zone sanacije od 1918. do kraja 20. stoljeća te zone preinaka i obnovljenih dijelova u 21. stoljeću, a ujedno su definirane i osnovne faze uređenja tvrđave sv. Nikole.


















Najstarija faza iz sredine 16. stoljeća valorizirana je kao najvažnija. Ostale se faze odnose na naknadno održavanje i promjene na vanjskom plaštu i terasi tvrđave, najizraženije u vrijeme austrijske uprave u drugoj polovici 19. stoljeća, dok posljednja obuhvaća konzervatorske zahvate posljednje četvrtine 20. stoljeća, kojima se nastojalo obnoviti tvrđavu, ali su istovremeno unesene i određene preinake ranijih struktura.

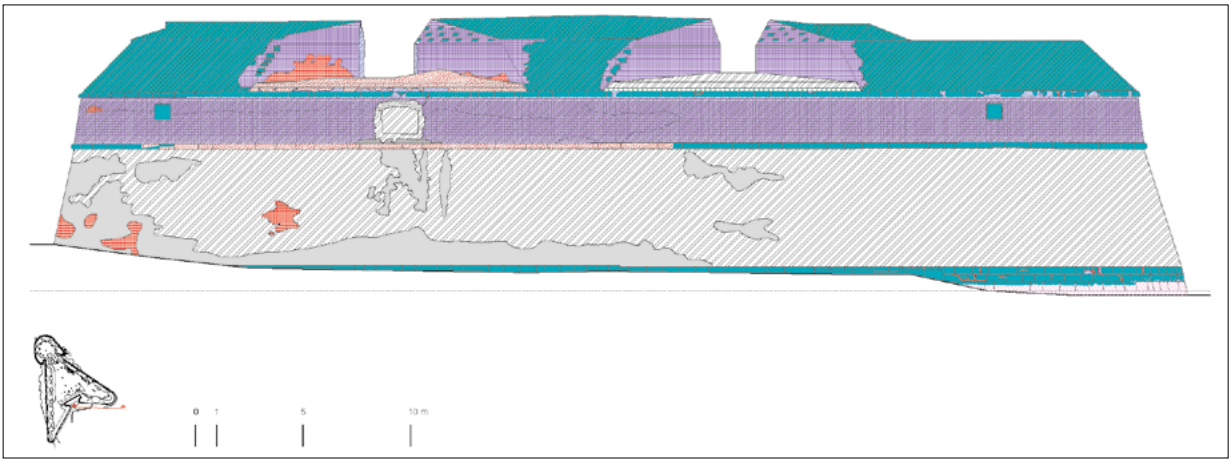
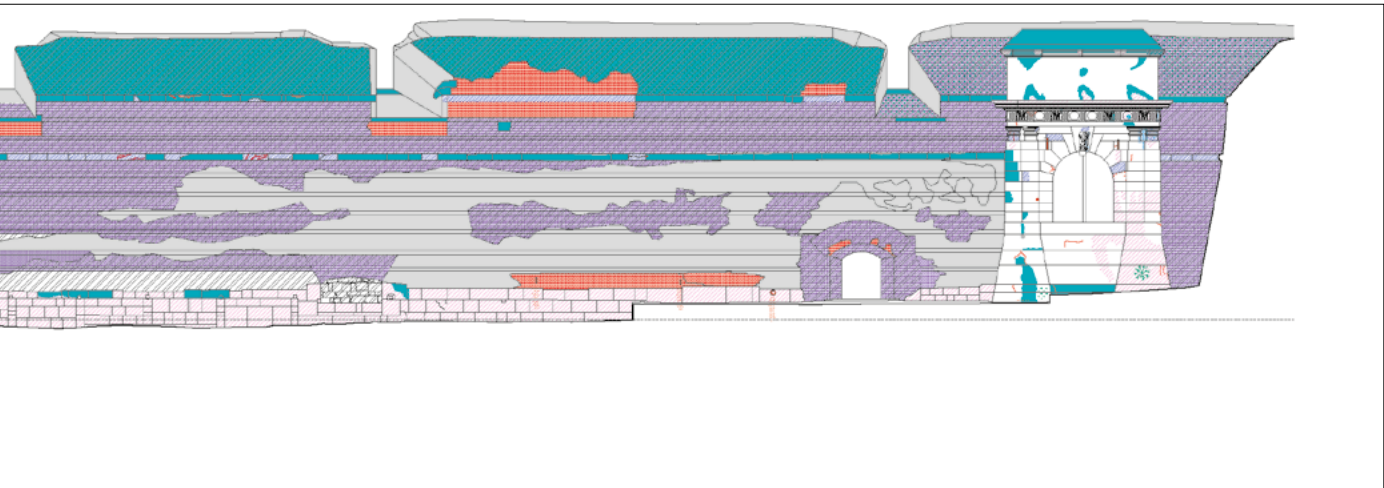
Tijekom svoje povijesti tvrđava je zadržala izvornu, fortifikacijsku ulogu, što je svakako doprinijelo i njezinu

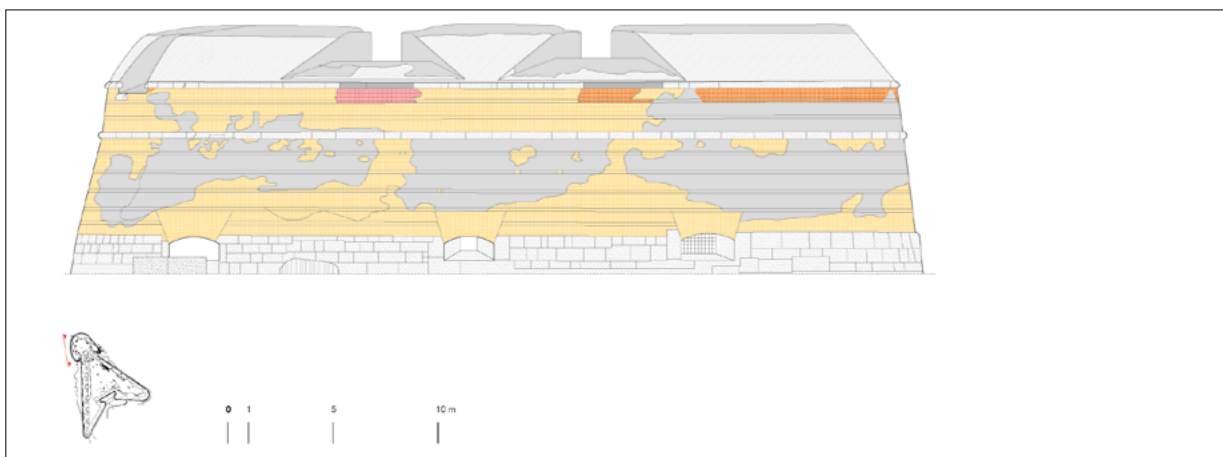
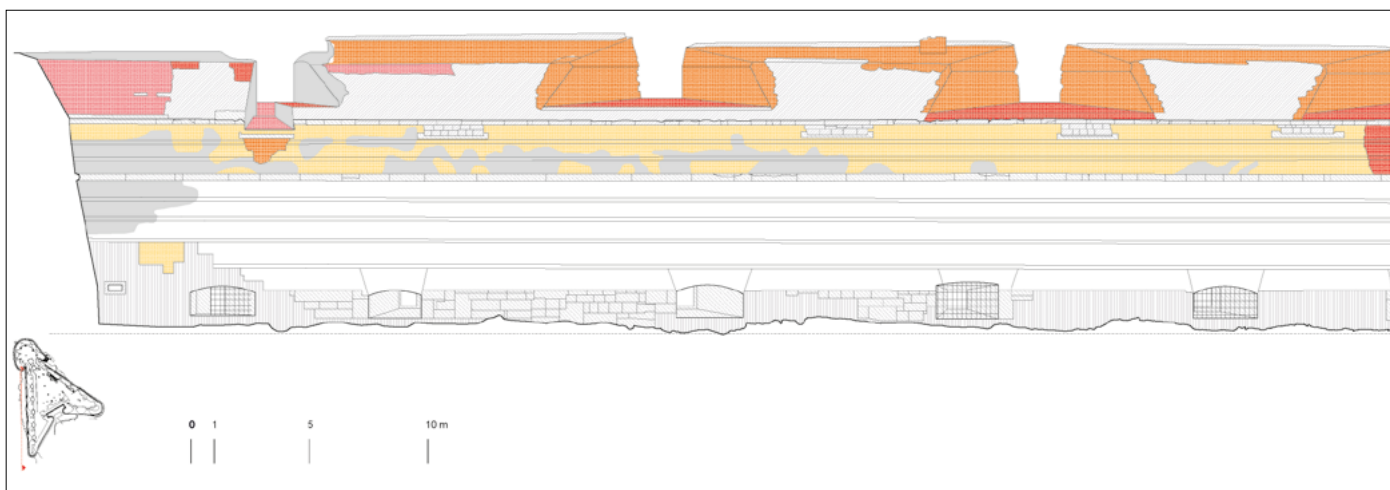
očuvanju, a naknadne izmjene nisu u većoj mjeri utjecale na oblikovne ili estetske karakteristike. Moguće je ustvrditi da su se najveće promjene dogodile na prostoru terase, na kojem danas, kao rezultat opetovane izgradnje i rušenja pojedinih građevina imamo gotovo u potpunosti čistu površinu. S obzirom na nemogućnost utvrđivanja detalja prethodnog cjelovitog izgleda tog dijela terase iz pojedinih faza, postojeća se situacija može smatrati prihvatljivom. No za buduću je prezentaciju, uz manje korekcije prethodnih radova, nužno poštivanje oblikovanja pojedinih očuvanih povijesnih elemenata, kao i izgleda i svojstava korištenih materijala. Unutrašnjost tvrđave trebalo bi također nastojati zadržati u zatečenom obliku, uz uklanjanje neprikladnih intervencija te uz nužna poboljšanja stanja u svrhu daljnje zaštite i očuvanja povijesnih elemenata, ali i radi budućeg korištenja. S obzirom na to da je danas tvrđavi moguće izravno pristupiti jedino brodom, za uspostavljanje dodatnih prilaza valjalo bi se prikloniti rješenjima poput ponovne uspostave pasarele, zabilježene još u dokumentima s kraja 16. stoljeća, ili koristiti poziciju prislonjenog metalnog stubišta, kakvo je uz jugoistočni bastion postojalo sve do sredine druge polovice 20. stoljeća. Također je vrlo važna činjenica da i očuvani prirodni pejzaž, a ujedno i neizgrađenost kanala sv. Ante, doprinose izvornosti ambijentalne cjeline, što svakako valja uzeti u obzir i prilikom budućeg plana korištenja i uređenja i okolnog prostora. Uvažavanjem osobitosti svih uključenih čimbenika, a prvenstveno same tvrđave sv. Nikole, izrađenom su konzervatorskom dokumentacijom utvrđena polazišta za suvremeno i funkcionalno korištenje, uz nužne reverzibilne suvremene intervencije,<sup>78</sup> kako bi se, istovremeno, osiguralo očuvanje integriteta njezinih vrijednosti. ■



**Tabla 1.** Izbor iz grafičke dokumentacije pregleda oštećenja materijala tvrđave (HRZ, 2017.)  
Selection from graphic documentation of damage to the material of the fortress (HRZ, 2017)

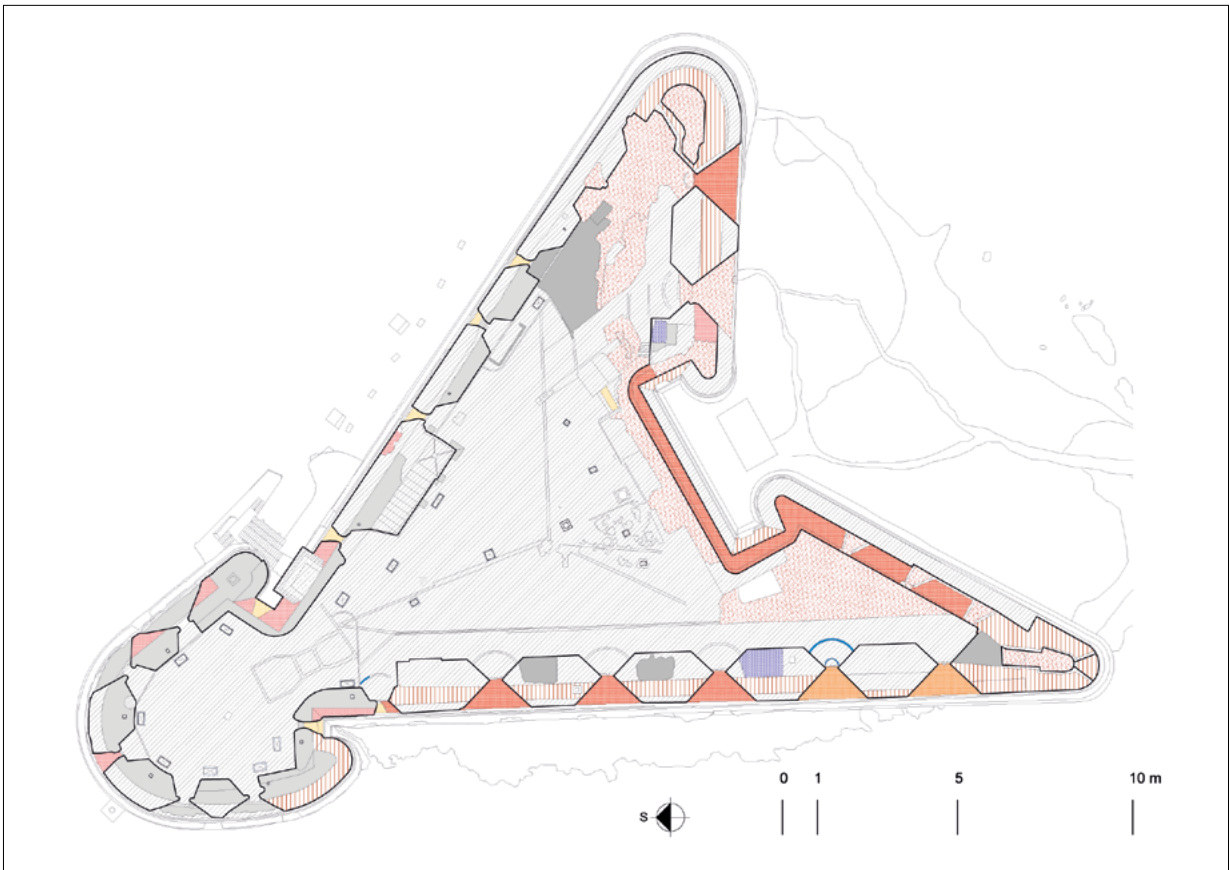
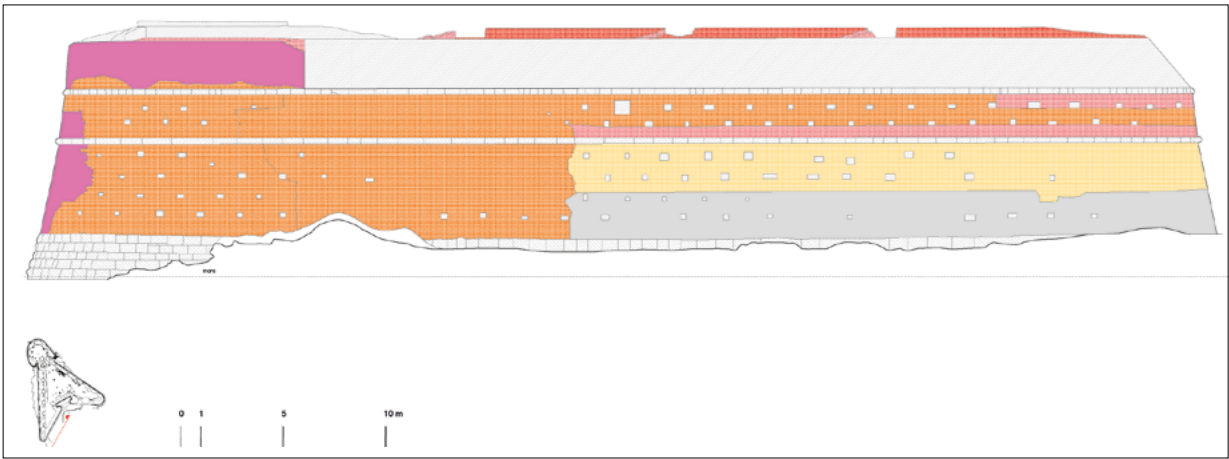
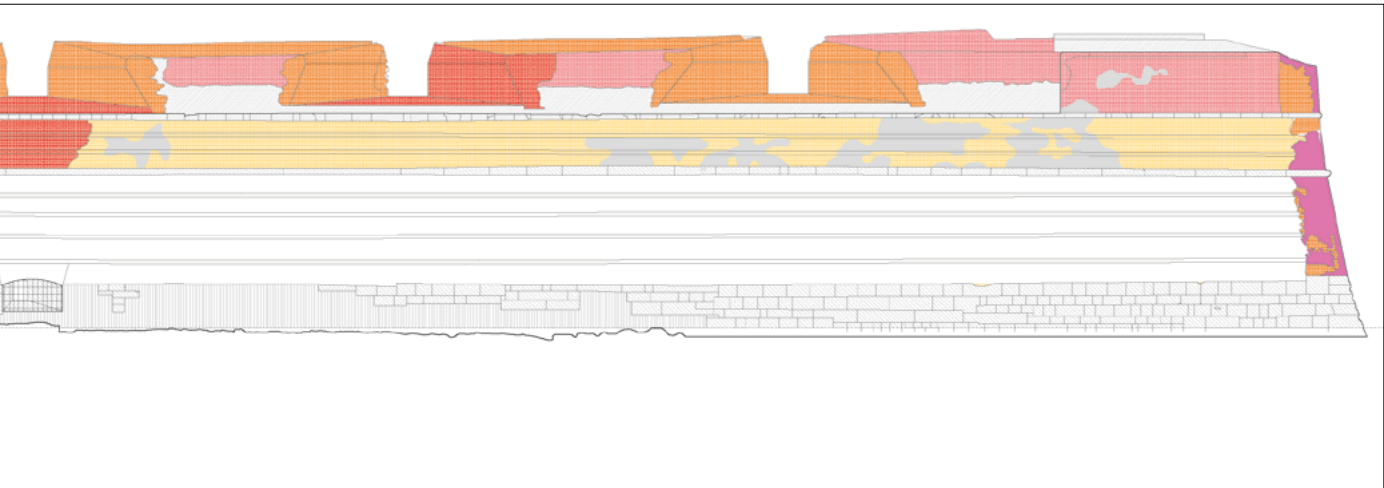
	mehanička oštećenja / odlomljeni dijelovi / nestabilna zona kamne		
	metalni elementi		
	produkti korozije		
	zone intenzivnog onečišćenja mikroorganizmima i lišajevima		
	zone blažeg onečišćenja mikroorganizmima i lišajevima		
	produžna žbuka		
	cementne zakrpe		
	cementne sljubnice		
	više raslinje		
	niže raslinje		
	crna skrama		
	površinska oštećenja opeke s mjestimično nedostajućim komadima		dezintegracija gornjeg sloja zida plašta
	dubinska oštećenja zida od opeke		zemljani sloj
	beton		oštećena hidroizolacija krova





**Tabla 2.** Izbor iz grafičke dokumentacije datacije materijala tvrđave (HRZ, 2017.)  
Selection from graphic documentation of material dating of the fortress (HRZ, 2017)

- zona izvorne venecijanske žute opeke (sredina 16. stoljeća)
- zona naknadnih intervencija u vrijeme mletačke uprave (17.-18. stoljeće)
- zona sanacija u vrijeme austrijske uprave (19. stoljeće do 1918. godine)
- zona sanacija 1918. godine - kraj 20. stoljeća
- kamen (mletačka uprava)
- kamen 19. - 20. stoljeće
- mješovita vrsta građevnog materijala
- produžna žbuka (19. - 20. stoljeće)
- cementne zakrpe
- metalni elementi
- hidroizolacija krova
- zemlja
- žbuka s dodatkom mljevene opeke 19. stoljeće



## Bilješke

1. Ovaj rad donosi povijesni pregled uređenja i promjena izrađen za potrebe *Konzervatorsko-tehničkog elaborata obnove plašta i Konzervatorsko-tehničkog elaborata unutrašnjosti tvrđave sv. Nikole u Šibeniku*, Hrvatski restauratorski zavod, 2017. godine, nadopunjen analizom rezultata i grafičkom dokumentacijom, kao i podacima dodatnih povijesno-umjetničkih i arhivskih istraživanja. Voditeljica je programa bila Ana Škevin Mikulandra, a u stručnom su timu sudjelovali: Ivan Braut, dr. sc. Krasanka Majer Jurišić, Duško Čikara, Aleksandar Kotlar, dr. sc. Vinka Marinković, Boris Mostarčić, Edita Šurina, Natalija Vasić, Marijana Fabečić, Mirjana Jelinčić, Margareta Klofutar, dr.sc. Domagoj Mudronja te vanjski suradnici: Laboratorij za materijale Instituta IGH, Zagreb, Mineraloško-petrografski zavod PMF-a, Zagreb i Intrados projekt d.o.o., Zagreb.
2. Tvrđava sv. Nikole u Šibeniku upisana je u Registar kulturnih dobara RH kao pojedinačno zaštićeno nepokretno kulturno dobro (Z-6516). O tipologiji i njezinoj arhitektonskoj vrijednosti više u: ŽMEGAČ, 2001, 91–100; ŽMEGAČ, 2005, 131–151, a o njezinom glavnom portalu: BORIĆ, 2015, 41–54. O okolnostima i iznimnosti same narudžbe i njezina ostvarenja: DEANOVIĆ, 1968, 37–56; DEANOVIĆ, 1988, 130–131; DEANOVIĆ, 1991, 27–36, dok su povijesne podatke za tvrđavu i pregled zbivanja u svojim radovima donijeli: STOŠIĆ, rukopis b.p. i Čuzela, 1992, 51–76, a pojedinim se njezinim dijelovima bavio GLAVAŠ, 2015, 131–140; GLAVAŠ, 2017, 213–226.
3. <http://whc.unesco.org/en/list/1533>; <http://www.unesco-venetianfortresses.com/>; <https://min-kulture.gov.hr/unesco-16291/programska-podrucja-16482/kultura-4786/4786> (28. 7. 2021.)
4. Više u: LANGENSKIÖLD, 1938, 166–177; GAZZOLA, 1960; PUPPI, 1986; PRIJATELJ, 1995, 222–227; DAVIES, HEMSOLL, 2004. Dolazak Sanmichelija u Dalmaciju najčešće se ističe kao jedna od značajnih epizoda u razvoju umjetnosti na ovim prostorima. Njegova graditeljska aktivnost obilježava početak prevladavanja većih komunalnih graditeljskih pothvata za koje su bili zaduženi mletački arhitekti i inženjeri. Usporedi: KARAMAN, 1933, 104–105; DEANOVIĆ, 1968, 37–56; DEANOVIĆ, 1991, 27–36; ŽMEGAČ, 2003, 107–118; MARKOVIĆ, 2004, 102–103; ŽMEGAČ, 2009a, 77–82; ŽMEGAČ, 2009b; VEŽIĆ, 2005, 93–106; BORIĆ, 2015, 41–54. O svom radu u Dalmaciji Giangiolamo je 20. ožujka 1556. godine napisao izvještaj mletačkom Senatu, s molbom da mu se radi zasluga u službi, isplaćuje 25 dukata mjesečno. Prema njegovim je riječima od dolaska u Dalmaciju 1537. godine, radio na fortifikacijama u Ninu, Zadru, Obrovcu, Novigradu, Šibeniku, Vrpolju, Dazlini, Skradinu, Rakitnici, Trogiru, Splitu i Kotoru, naglašavajući da je upravo prema njegovom projektu izgrađena tvrđava sv. Nikole u kanalu na ulazu u Šibenik. BERTOLDI, 1874, 97–100.
5. Osnovni je tlocrtni oblik tvrđave trokutasti, rijedak za onodobne primjere fortifikacijske arhitekture, prilagođen funkciji i datostima terena. Na sjevernom završetku, istaknutom prema kanalu, smješten je rondel (turion) kružnog tlocrta, dok su na južnoj strani dva polubastiona između kojih je prostor zatvoren kurtinom što tvori oblik „klješta“ prema kopnu. Svi su dijelovi međusobno povezani. Do unutarnjih se etaža pristupa rampama, a na vrhu je tvrđave prostrana terasa.
6. Primjerice i VASARI, 1878, 363; u petom svesku *Vita* piše o Micheu Sanmicheliju za kojeg, među ostalim, navodi da je poslan u Dalmaciju kako bi radio na utvrđivanju gradova i mjesta u toj provinciji. Pošto nije mogao sve izvršiti, ostavio je svog nećaka Giangiolama koji je utvrdio Zadar te iz temelja podignuo „čudesnu“ tvrđavu sv. Nikole na ulazu u šibensku luku. Usporedi sa: Žmegač, 2001, 91.
7. CRV I, 168–169. O strateškoj važnosti šibenskih utvrda vidi i: DEL CAMPO, 2003, 59.
8. Dvije su manje kule, *torrete*, na ulasku u luku, služile za razapinjanje lanaca kojima se fizički sprječavao prolazak brodova, a u vrijeme napada bi se u njih sklonilo obližnje stanovništvo; ZELIĆ, 1999, 95–101. *Torette* su namjerno porušene u Mletačko-turskom ratu 1571. godine, CRV IV, 173.
9. U izvještaju šibenskog gradskog kneza Bernardina da cha Taiapetra, upućenog 1526. godine mletačkom Senatu, detaljno se opisuje stanje gradskih fortifikacija s prijedlogom potrebnih radova, CRV I, 178–180. Usporedi: ŽMEGAČ, 2009, 29. Taiapetra zadržava prethodno mišljenje koje je u svojem izvještaju napisao „*capitano delle armi venete di terra*“ Malatesta Baglioni 1524. godine, CRV I, 184–191, o potrebi gradnje dvije građevine pred šibenskom lukom, jer navodi i *fortezzu* i *castelleto*, raspoređene na dva otočića.
10. DEANOVIĆ, 1968, 37–56.
11. Očigledno dolazi do manje izmjene prijašnjih planova o gradnji dviju građevina jer se od tada na dalje spominje samo ona na otočiću Ljuljevcu. Osim ruševne crkvice, tu su se nalazili i ostaci nekadašnje benediktinske opatije. Vidi: ČUZELA, 1992, 52. O izgledu crkve i samostana, te njegovu ustrojstvu nema podataka, a smatralo se da su ostaci samostana bili na položaju velike cisterne tvrđave. Vidi u: MKM-SDKB, *Program zaštitnih radova za 1995. god. Tvrđava sv. Nikole. Kanal sv. Ante, Županija šibenska, Grad Šibenik, Elaborat zaštitnih radova*, M. Škugor, 1995.
12. CRV II, 154–155. U dokumentu se navodi godina 1540., no s obzirom na mletačko računanje vremena radi se o 1541.
13. *Relatio di meser G. Girolamo di san Michele delle misure del castello di s. Nicolò di Sebenico 1540.*, CRV II, 150–152.
14. Nacr razine terase tvrđave postoji u venecijanskoj biblioteci Marciani, dok su dva nacrt, jedan donje razine, a drugi razine terase, pohranjeni u biblioteci u Trevisu. Potonji su povijesni nacrti detaljniji, bliži navedenom opisu arhitekta i datiraju se oko 1540. godine te se, sa zadržkom, pripisuju samom G. Sanmicheliju. ŽMEGAČ, 2009a, 80; TOSATO, 2014, 145–151.
15. BORIĆ, 2015, 41–54. Usporedi i: KRSTO STOŠIĆ, (rukopis b.p.).
16. Na zaglađenoj je površini u vrhu portala bio isklesan natpis: *FRANCISCO.COPPO.PRAESIDE.CAP.URBIS.ORSATO/MANOLESSO.PRIMO.ARCIS.PRAEFECTO.IO.HIERONYMO./MICHAELIO.VERON.ARHITECTO/MDXXXIII*. Prema: ALACEVICH, 1920, 166.
17. GALVANI, 1883; ČUZELA, 1992, 67.



18. Izvještaj kneza i kapetana Šibenika J. Boldù datiran je 7. svibnja. CRV II, 155–159. Radove je nadzirao prvi upravitelj tvrđave, Luca Zorzi. Bilo je potrebno osigurati veće financijske iznose i dovoljan broj neophodnih radnika, te omogućiti dopremu dovoljnih količina građevnog materijala jer se uz sedru, koja se svakodnevno troši u velikim količinama, dnevno ugrađivalo i do 8 000 komada opeke, a za dovršetak tvrđave trebat će još oko 500 000 komada, kao i veće količine drva, crijepa i drugih materijala nužnih za izgradnju građevina za posadu. Vanjski su zidovi već bili izdani do visine od 20 stopa, no izgleda da unutarnji prostori i svodovi nisu bili dovršeni, a nije bila porušena ni crkva sv. Nikole (obzirom da se izrijekom navodi *chiesia antiqua de s. Nicolò*, moguće je da se radi o crkvi nekadašnjeg samostana).
19. Prema relaciji Zuana Avisea Veniera, pisanoj 26. svibnja 1547. CRV II, 177. Usporedi: ČUZELA, 2005, 78.
20. CRV II, 199–201. Izvještaj je detaljno komentiran i u: ČUZELA, 1992, 57; ČUZELA, 2005, 79.
21. CRV III, 94–95.
22. CRV IV, 22.
23. S obzirom na veliku opasnost od visokih svođenih prostora u tvrđavi, predlaže njihovo zatrpavanje zemljom i koncentraciju obrane samo na gornjoj etaži. CRV IV, 218; ČUZELA, 2005, 81.
24. CRV IV, 245.
25. CRV IV, 321. Detaljniju specifikaciju daje izvještaj gradskog kneza Luce Falierija iz 1587. godine, iz kojeg doznajemo da je na tvrđavi šest topova *da cinquanta pezzi*, šest *canonici da vinti*, šest *sacri da dodese*, šest *falconetti da sie*, dva *periera da centocinquanta*, jedan *periera da quaranta*, dva *colombrine da quaranta* i tri *moschetti da uno*. CRV IV, 400–401.
26. Izvještaj u prijevodu i s komentarima donosi SOLITRO, 1989, 107–110. U listu *\*Glasnik dalmatinski*, 97 (3. prosinca 1850.) donosi se prijevod teksta *Povidanje o Dalmaciji po Anti Gjustinianiu vlastelinu mletačkom, godine 1575.*, u kojem se spominje tvrđava sv. Nikole.
27. Napuštanje funkcije kopnenog ulaza potvrđuje se i već ranije planiranim jarkom na toj strani tvrđave, a na tom se mjestu kopalo i 1647. godine; vidi HR-DAZD-1, kutija 15, fol. 23. Usporedi i: *Stručni izvještaj o rezultatima provedenih arheoloških istraživanja tvrđave sv. Nikole u kanalu sv. Ante u Šibeniku*, izradila dr.sc. Marijana Krmpotić, HRZ, 2019. Istraživanja su provedena od prostora prethodne sonde u „klijestima“ (arheološko istraživanje Muzeja grada Šibenika, 2016. godine) prema uški jugozapadnog polubastiona, te uz jugoistočni polubastion. Na pretpostavljenoj poziciji kopnenog ulaza, koji je služio funkcioniranju tvrđave u vrijeme njezine izgradnje, pronađen je nasip datiran u kasno 16. i 17. stoljeće, te ostatak strukture ophoda, odnosno tzv. speroni (kratki poprečni zidovi koji su predstavljali uobičajenu konstrukciju bedema na dijelu gdje je bilo predviđeno nasipavanje zemlje, te su imali ulogu kontrafora), što odgovara podacima iz arhivskih dokumenata. Pronađeni utori za grede pasarele duž baze jugoistočnog polubastiona, potvrđuju nekadašnje postojanje jarka, a do pasarele je vodio uređeni puteljak s bazom od vapneno-zemljanog estriha.
28. KUŽIĆ, 2013, 130, 510.
29. Smatra se da je izvornik zapravo grafika naslovljena *Il fidelissimo Sibenicho*, datirana oko 1570. godine i pripisana šibenskom grafičaru Martinu Koluniću Roti. Taj se prikaz tvrđave u osnovnim elementima može smatrati vjernim, dok su detalji poput otvora i građevina na terasi stilizirani i prikazani tek kao pojednostavljena vizualna informacija bez namjere da budu točni. Isto se može zaključiti i za kasnije prikaze nastale po Rotinu predlošku, poput onog G. F. Camoccia iz 1574., F. Hogenberga iz 1575., A. degli Oddija iz 1584. te G. Rosaccia iz 1598. godine, pa čak i V. Coronellija iz 1688. godine. Prema navedenom predlošku nije, međutim, nastao stilizirani crtež Hendricha von Clevea koji tvrđavu prikazuje kao impozantnu građevinu s mnoštvom topovskih otvora i prostranom terasom na kojoj je mali broj objekata. Usporedi ČUZELA, 2005, ilustracije.
30. HR-DAZD-1, kutija 45, fol. 31–32, prijepis dokumenta od 30. lipnja 1603.
31. CRV VI, 280. Izvještaj je datiran 11. siječnja 1617.
32. CRV VI, 304. Vidi i: ČUZELA, 1992, 68.
33. Stariji odvodni kanali nađeni su na 20 cm nižoj razini od današnje hodne površine. Ti su kanali bili položeni uz kavalijere zidane opekom, koji su u donjim dijelovima ožbukani crvenkastom zaglađenom žbukom. Ista je žbuka u kosini nabacana do rigola kako bi se voda direktno sa zidova slijevala u kanale. Vidi: ČUZELA, 1992, 69–70.
34. HR-DAZD-1, kutija 7, fol. 25.
35. HR-DAZD-1, kutija 19, fol. 55.
36. HR-DAZD-1, kutija 20, fol. 298, 299.
37. Unutar polja u obliku romba na istočnoj strani krune bunara uklesano je: *COLLAPSAM . A . FUNDAMENTIS . HIERONYMUS . / FOSCARENO . VRBIS . PRAETOR . RESTITUIT . / NICOLAVS . LONGO . ARCIS . PRAEFECTVUS . / ANNO . DOMINI . MDCXXXVII . / DIE . MENSIS . IVNII . XXVII . /*; ALACEVICH, 1920, 169. Usporedi i: KRSTO STOŠIĆ, (rukopis b.p.); GLAVAŠ, 2015, 134–135.
38. CRV VIII, 212.
39. CRV VIII, 246.
40. ŽMEGAČ, 2009, 56.
41. ŽMEGAČ, 2001, 98.
42. Analizirajući mogućnosti, izglednije je i kvalitetnije moglo biti rješenje iz 1559. godine koje je predložio Sforza Pallavicini. ŽMEGAČ, 2009b, 55–56.
43. PAVIČIĆ, 2008, 7–26.
44. ČUZELA, 1992, 67–68, navodi relaciju kneza i kapetana Šibenika iz 1617. godine te zaključuje da je u vrijeme šibenskog kneza i kapetana Almora Cornera (relacija iz 1617.) došlo do izdizanja polubastiona, dok GLAVAŠ, 2015, 135–136, veći naglasak stavlja na Coronelijevu grafiku i njezinu posvetu, ističući Antonija Civrana (providur 1630. – 1632.) kao ključnu osobu. Tome valja pridodati i ranije spomenute planirane radove upravo 1630-ih godina, koji doduše nisu izvedeni u potpunosti (vidi bilješku 37).
45. Tlocrt tvrđave sv. Nikole koji je izradio Vincenzo Maria Coronelli objavljen je u izolariju *Mari, golfi, isole, spiagge, porti, Citta, fortezze, ed altri luoghi dell' Istria, Quarner, Dalmazia Albania, Epiro e Livadia*, Venecija, 1688. Često puta je objavljivana, a primjerak koji

se čuva u Državnom arhivu u Zadru donosi primjerice BLAČE, 2014, 247; vidi i: ČUZELA, 1992, 2005.

46. AT-OeStA/KA Gl480d fol.24r, Nr.XI. Tlocrt tvrđave sv. Nikole, 1708., Giuseppe Juster. Usporedi: ČUZELA, 1992, 2005.

47. O skladištu baruta u unutrašnjosti tvrđave iscrpno u: GLAVAŠ, 2017.

48. HR-DAZD-5, kutija 36, fol. 127, 128.

49. O političkim promjenama početkom 19. stoljeća: ČULINOVIĆ, 1976, 307.

50. Godine 1809. francuski su vojnici koji su ostali u Dalmaciji nakon odlaska maršala Marmonta, bili zatvoreni u Zadru, Kninu, na Klisu i u Sv. Nikoli na Ljuljevcu, gdje su se na kraju predali zbog pomanjkanja zaliha i gladi. \**Pučki prijatelj* (25. travnja 1902.)

51. ŽMEGAČ, 2016, 202.

52. Točno vrijeme uništavanja portala nije poznato. Većina autora navodi 1813. godinu, no javljaju se još godine 1805. i 1810. Vidi: RIZZI, 2001, 243, kat. jed. 2263.

53. PEDERIN, 1983, 183–200.

54. AT-OeStA/KA Inland C III a) Nr.21. Tvrđava sv. Nikole, 1819., Dietrich von Vigant.

55. Znači da je već do 1819. godine crkva sv. Nikole, prikazivana na mletačkim tlocrtima, bila van funkcije.

56. AT-OeStA/KA Inland C III a) Nr.11. Tvrđava sv. Nikole, prva polovica 19. stoljeća. Vidi i: ČUZELA, 2005.

57. O tome svjedoči obnovljeni natpis naatici portala datiran u 1824. godinu koji glasi: *FRANCISCUS . I . AUSTRIAE . IMPERATOR / DALMATIA . PERLUSTRATA / LEONEM . HUNC . VENETUM / GALLORUM . VI . PROSTRATUM / ARCI . INSTAURATAE . RESTITUIT / ANNO . MDCCCXXIV*.

58. DEANOVIĆ, 1968, 37–56; ČUZELA, 1992, 66. Recentno su se problematikom skulpture lava bavili BORIĆ, 2015, 42; GLAVAŠ, 2015, 133–135. Na fotografijama s početka 20. stoljeća, iz 1910-ih, na skulpturi lava vide se spojevi više fragmenata, što bi moglo ići u prilog tezi da su iznova sklopljeni. O fragmentima se, pak, govori i 1925. i 1926. godine, nakon što su vojnici Kraljevine Jugoslavije lava srušili i bacili u more. U prosincu 1925. Krsto Stošić u pismu Konzervatorskom uredu za Dalmaciju piše da je lav u potpunosti uništen pred Božić, a da se htjelo uništiti i natpis. Nadodaje da je takav (a ne taj) lav bio porušen i u vrijeme francuske uprave (vidi: MKM – KO ST, Arhiv konzervatorskog ureda, godina 1925., spisi 159/25 od 24. prosinca). U odgovoru don Frane Bulića i pismu upućenom Drugoj obalnoj komandi, uz kritiziranje uništavanja starina, u bilješci se navodi i podatak da prema mišljenju Miagostovića koje je objavio DUDAN, 1929, 444–445, lav koji je tada srušen, ipak nije mletački. Takvo se mišljenje iznosi i u odgovoru kapetana bojnog broda Nikole N. Stankovića, komandanta Druge obalne komande (vidi: MKM – KO ST, Arhiv konzervatorskog ureda, godina 1926., spis 4/26 od 4. siječnja) koji piše da je tada srušeni lav pseudomletački te da nema ni umjetničke ni povijesne vrijednosti. Vidi i: \**Novo doba*, 29 (5. veljače 1926.), te \**Ultima ora* (9. veljače 1926.). Godine 1926. konzul talijanske kraljevine u Šibeniku zatražio je da mu se ostaci lava izruče, na što je, u ime Konzervatorskog ureda, don Frane Bulić odgovorio da izvoženje nekog povijesnog

spomenika izvan zemlje nije dozvoljeno te predlaže da se sačuvani dijelovi čuvaju u gradskom muzeju ili općini u Šibeniku (vidi: MKM-KO ST, Arhiv konzervatorskog ureda, godina 1926., dopis 58/26 od 8. svibnja).

59. ČUZELA, 1992, 74.

60. Inventar oružja s popisom topova iz iste godine u: AT-OeStA/KA, Inland C III a) Nr.08.

61. Iako termin *kavalijer* (kavalir) nije točan naziv spomenutih fortifikacijskih elementa, uobičajeno se koristi vezano uz tvrđavu sv. Nikole. Vidi primjerice u: DEANOVIĆ, 1968; DEANOVIĆ, 1988; DEANOVIĆ, 1991; ČUZELA, 1992; ČUZELA, 2005; te u stručnoj konzervatorskoj dokumentaciji.

62. ČUZELA, 1992, 72.

63. Usporedi: GARDNER WIKINSONS, 1848, 381; JACKSON, 1887, 168; BAEDEKER, 1900, 296; HOLBACH, 1908, 56–57.

64. R.H.R., 1875, 81; \**Dom i svijet*, 17 (1889.), 279–280.

65. ČUZELA, 1992, 72. Na fotografijama s početka 20. stoljeća (oko 1918.) zabilježeno je stanje terase na kojoj se uočava drvena signalna stanica, kasnije zamijenjena višom betonskom, te manji objekt na prostoru rondela. Možda je u tom razdoblju izgrađen i manji samostojeći objekt u „klijestima“ tvrđave, zabilježen i u dokumentaciji iz 1970-ih.

66. MKM-KO ST, fototeka i MKM – SDKB. Fotogrametrijsko snimanje tvrđave proveo je tim Općinskog zavoda za zaštitu spomenika u Šibeniku u suradnji s tvrtkom Geoprojekt iz Splita tijekom 1971. i 1972. godine. Osim tlocrta, snimljeni su dijelovi plašta i glavni portal. Tada izrađeni tlocrt predstavlja prvu konzervatorsku dokumentaciju, koja je nastala u vrijeme dok tvrđava još uvijek nije bila dostupna za radove ili neke ozbiljnije intervencije.

67. MKM-SDKB, Općinski zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izveštaj (po ugovoru 06-669/80) i Izveštaj (po ugovoru 05-1664/2-82)*, 11. travnja 1983. Zbog njezina iznimno lošeg stanja, željelo se spriječiti nekontrolirano ulaženje u tvrđavu. Stoga su prvi radovi bili popravak velikih glavnih ulaznih vrata, čiji su dotrajali dijelovi izmijenjeni, izrađena su nova vrata za sporedni ulaz na razini mora, zazidani su svi topovski otvori na razini mora u kurtinama i demontirano je metalno stubište postavljeno radi lakšeg pristupa terasi uz južnu stranu tvrđave. Radove su izvele tvrtke Rastovac iz Tisnog i Komunar iz Šibenika. Nakon osiguravanja ulaza, nastavilo se saniranje urušenog dijela svoda na mjestu četvrtog topovskog otvora, od sjevera na zapadnoj kurtini. Oštećenje je bilo posljedica eksplozije, možda u vrijeme Drugog svjetskog rata. Sredstva zatražena 1980. godine, realizirana su 1981. Iz unutrašnjosti tvrđave ručno je uklonjeno oko 250 m<sup>3</sup> urušenog materijala. Dio radova obavili su lokalni radnici, a ostatak poduzetnik Šime Gotovac iz Pazina, koji je na tvrđavi radio i godinu kasnije kada je izvedena sanacija urušenog svoda. Postavljena je drvena skela, dijelovi zida i svoda su betonirani, a unutrašnja je strana svoda rekonstruirana opekom pronađenom na tvrđavi. Po sanaciji svoda, 1983. godine je uslijedila rekonstrukcija austrijskog topovskog otvora nad njime, iako su zbog problema s dobavljačima materijala radovi prolongirani u sljedeću godinu. Kako bi se otvor oblikovao, betonirana je podloga na koju je nabijena zemlja, a na nju je stavljena betonska kosa

podloga u vanjskom dijelu, koja je kasnije obložena opekom „na riblju kost“. Bočni zidovi od opeke vanjskog dijela otvora također su popravljani i podzidani. Na čeonom je dijelu otvora ugrađen novi kameni vijenac, a unutrašnji je dio otvora na terasi popločen kamenim pločama sa žljebovima. Ugovoreni su i dodatni radovi uklanjanja vegetacije, čišćenja terase od raznog materijala te čišćenje i popravak odvodnih kanala. Procjenjuje se da je na terasi bilo oko 1000 m<sup>3</sup> građevinskog otpada koji je trebalo ukloniti. Stoga su radovi čišćenja provedeni 1985. i nastavljeni sljedeće godine. Pri čišćenju, otpad se nije odvozio daleko od tvrđave, već je bacan s njezine južne strane te je na tom mjestu, s vremenom, nastao veći zemljani nasip. Osim čišćenja, 1985. se godine radilo i na izradi i montaži fiksnih rešetki za vanjske dijelove topovskih otvora u razini mora koji su prethodno bili zazidani. Sanacijom urušenog svoda unutarnji su prostori tvrđave, zbog zazidanih otvora odzračnika, ostali u potpunom mraku, a nedovoljno je ventiliranje zraka pogoršalo degradaciju opečne građe. Stoga su pojedini odzračnici odzidani, a nove rešetke, izrađene prema predlošku koji je zatečen, postavljene oko njih na terasi. Godine 1986. krenulo se s postupnim rušenjem signalne stanice i pripadajućeg joj podnožja od nabijene zemlje. Godine 1987. srušena je betonska rampa i nadgradnja nad prostorom topovskog otvora na jugozapadnom polubastionu. Na rušenje se nadovezao zahvat obnove topovskog otvora, tada krajnjeg južnog na zapadnoj strani terase. Zatečena iskoristiva kamena i opečna građa deponirana je na platou, očišćen je prostor otvora te su izvedene dvije betonske podloge s nasipanim međuprostorom. Prva je podloga obuhvatila unutarnji i vanjski dio otvora i na nju je postavljeno kameno opločenje terase, a druga je izvedena kao osnova za vanjski ukošeni dio otvora popločen sjekomice slaganim opekama. Dio vijenca uz otvor također je obnovljen ugradnjom novih kamenih elemenata. Istim su zahvatom izrađene i ugrađene unutarnje pomične i vanjske fiksne metalne rešetke na tri topovska otvora u razini mora u zapadnoj kurtini.

**68.** Usporedi: MKM-SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izveštaj o hidroizolaciji toriona tvrđave sv. Nikole*, 1988.; *Izveštaj o realizaciji radova na tvrđavi sv. Nikole, program zaštitnih radova iz 1987*, 19. listopada 1989.; *Izvešće o realizaciji programa radova na tvrđavi sv. Nikole za 1990. godinu*, veljača 1991.; Općinski zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Elaborat zaštitnih radova na tvrđavi sv. Nikole*, svibanj 1991.; *Izvešće o izvedenim zaštitnim radovima po programu zaštitnih radova 1992. godine*, 1993. Prethodno je izvedena studija u kojoj je detaljno opisan način izvedbe izolacije suvremenim materijalima, s armirano-betonskim pločama i ljepenkom (izradili: RO Plan iz Šibenika). Uz ovu studiju postoji i elaborat izolacije krovnih površina metodom injektiranja koji je izradila tvrtka Geotehnika Zagreb 1989. godine. Premda se u nekim kasnijim izvještajima navodi probno injektiranje, nije poznato mjesto na kojem je izvedeno. Radovi su započeli krajem 1988. godine uklanjanjem građevinskog otpada, razbijanjem betonske površine terase i dijela kamenog opločenja te uklanjanjem grubog vapnenog morta do željene dubine. Uklanjanjem betonske ploče na dijelu terase rondela otkrivena je godina 1892. i sidro izrađeno teraco tehnikom. Provedena su i

arheološka istraživanja kojima se nastojao utvrditi položaj temelja povijesnih građevina na tom dijelu terase, prvenstveno u izvorima spominjane crkve sv. Nikole (voditelj arheoloških istraživanja bio je konzervator Nj. Lapov, a radovi su provedeni u veljači 1989.; MKM – SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izveštaj o izvršenim istraživačkim radovima na tvrđavi sv. Nikole*, Nj. Lapov, 28. veljače 1989.) Pronađeni su ostaci objekta s tri prostorije te pripadajuće im vapnene podnice, za koje se smatra da su iz austrijske faze korištenja. Prilikom radova na opločenju rondela utvrđeni su i stariji okviri ventilacijskih otvora s utorima za rešetke po kojima se moglo hodati, te stariji odvodni kanali ugrađeni u hidroizolacijsku crvenkastu vapnenu žbuku. Prema rezultatima provedenih istraživanja, odlučeno je da se prezentira položaj temelja objekta u novom opločenju izvedenom kamenim pločama. Istim su zahvatima obnovljeni svi ventilacijski otvori na rondelu na način da su, gdje je bilo potrebno, zamijenjeni kameni okviri te obnovljene, ili zamijenjene novima, metalne rešetke i ograde nad njima. Radovi na uređenju krajnjeg sjevernog dijela tvrđave i rondela započeli su od zapada prema istoku (objijanje dotrajale žbuke, čišćenje vegetacije, sanacija dotrajale opečne građe prsobrana te čišćenje cementne glazure s krovne površine). Otvorene su i prezentirane zazidane niše, po jedna na svakom prsobranu. Tijekom radova istražena je izvorna konstrukcija krovnih ploha. Nakon uklanjanja žbuke utvrđeno je da su građene od priklesanog kamena ugrađenog vertikalno i opeke, no kasnije su sve površine ožbukane. Na pojedinim je dijelovima rekonstruiran zaobljeni vijenac izveden mjestimično opekama i sedrom ili betonom, a sve su površine zidova na kraju ožbukane produžnom žbukom. Obnova je venecijanskih topovskih otvora izvršena u etapama tijekom nekoliko godina te je zahvatila prostor do ulazne rampe na terasu uz istočnu kurtinu. Tretman svih površina bio je jednak. Rampa je obnovljena na način da je njen krov očišćen te popločen kamenim pločama.

**69.** MKM-SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izvešće o realizaciji programa radova na tvrđavi za 1990. godinu*, veljača 1991.

**70.** Konzervatorska su istraživanja i zahvate vodili J. Čuzela i M. Škugor. O radovima na polubastionima: MKM-SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izvešće o realizaciji programa radova na tvrđavi za 1990. godinu*, veljača 1991.; *Tvrđava sv. Nikole, Izvešće o izvedenim radovima iz programa zaštitnih radova za 1992. godinu; Tvrđava sv. Nikole, Izvešće o izvedenim radovima iz programa zaštitnih radova za 1993. godinu; Elaborat zaštitnih radova, program zaštitnih radova za 1994. godinu*, svibanj 1994. Iz dostupne se dokumentacije saznaje da je dio radova izvodila tvrtka Građeving iz Skradina.

**71.** MKM-SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Izvešće o realizaciji programa radova na tvrđavi za 1990. godinu*, veljača 1991. Otkopani su zazidani otvori, pri čemu je na zapadnom utvrđen mitraljeski otvor i prostorija iza njega, a nastojao se odrediti i pristup tim otvorima s platoa terase, koji je danas viši. Na jugozapadnom polubastionu iskapanjem se definirao zatrpani otvor u njegovu tjemenu. Do tog je otvora očišćen zazidani topovski otvor (koji je posljednji u nizu austrijskih otvora

na zapadnoj kurtini) i kavalijer između zadnjeg i predzadnjeg otvora. Navedeni su dijelovi obnovljeni temeljem sačuvanih ostataka i metodom analogije prema ostalim prsobranima na tvrđavi. Istraživanjem na krovu i unutar kavalijera pronađene su starije strukture iz mletačkog razdoblja, koje su prezentirane.

**72.** MKM-SDKB, Zavod za zaštitu spomenika kulture Šibenik, *Program zaštitnih radova za 1995. god.*, travanj 1995. Obnovljeni su kavalijer s prostorijama između dva austrijska topovska otvora, kao i opločenje bočnih zidova južnog otvora. Spuštanjem podnice uz istočnu kurtinu, utvrđen je još jedan venecijanski topovski otvor s dva kavalijera sačuvana u punoj visini, koja su zazidana prilikom podizanja površine polubastiona. Ti su dijelovi očišćeni i prezentirani slično ostalim topovskim otvorima na istočnoj kurtini, no nisu otvoreni na vanjskom dijelu plašta. Istraživanja na jugoistočnom polubastionu bila su usmjerena i na ostatke povišenja platoa, gdje je uočen ostatak njegova ukošenja.

**73.** MKM-SDKB, Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Povjerenstvo Šibenik, *Program zaštitnih radova za 1995. god., Tvrđava sv. Nikole, Kanal sv. Ante, Županija šibenska, Grad Šibenik, Elaborat zaštitnih radova*, M. Škugor, travanj 1995. Najveći je problem predstavljao dio plašta na istočnom „uhu“ rondela gdje se opečno oplošje odvojilo od osnovne mase zida i prijetilo urušavanjem na ulazni portal i pristanište. Taj je hitni zahvat izveden postavljanjem skele i popravkom zida kada je dio plašta prezidan, a dio opeke zamijenjen novom.

**74.** Primjerice, prijedlozi programa zaštitnih radova za 1997., 1998. i 1999. godinu (MKM-SDKB) u osnovi su istovjetni, što upućuje da tražena sredstva vjerojatno nisu bila odobrena.

**75.** HILJE, 2020, 64–65.

## Izvori

AT-OeStA/KA – Austrijski državni arhiv, Kriegsarchiv  
 CRV I – Commissiones et relationes venetae, tomus I, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 6., ur. Šime Ljubić, JAZU, Zagreb, 1876.  
 CRV II – Commissiones et relationes venetae, tomus II, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 8., ur. Šime Ljubić, JAZU, Zagreb, 1877.  
 CRV III – Commissiones et relationes venetae, tomus III, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 11., ur. Šime Ljubić, JAZU, Zagreb, 1880.  
 CRV IV – Commissiones et relationes venetae, tomus IV, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 47., ur. Grga Novak, JAZU, Zagreb, 1964.  
 CRV VI – Commissiones et relationes venetae, tomus VI, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 49., ur. Grga Novak, JAZU, Zagreb, 1970.

## Literatura

ANGELICO ALACEVICH, *Pagine della storia di Sebenico*, Šibenik, 1920.  
 KARL BAEDEKER, *Austria, including Hungary, Transylvani, Dalmatia and Bosnia*, Leipzig, 1900.

**76.** Usporedi: ŽMEGAČ, 2009; CONCINA, MOLteni, 2001; MARCHESI, 1984; ZANELLI, 1988.

**77.** Vidi bilješke 1 i 27, te ujedno i: MKM-KO ŠI, arhiv, fototeka: *Tvrđava sv. Nikole – Konzervatorski elaborat s načelnim smjernicama obnove i smjernicama za korištenje objekta*, lipanj 2014., izradili: mr. sc. Josip Čuzela i mr. sc. Ivo Šprljan za Dom-Konzalting d.o.o. Geodetski situacijski nacrt izradila je tvrtka Geodetska mjerenja d.o.o., Šibenik. Dokumentacija Javne ustanove *Priroda* Šibensko-kninske županije. Snimak je izradila Geodata d.o.o. iz Splita. U sklopu uređenja šetnice kanalom sv. Ante, 2013. je godine omogućen i pristup tvrđavi s kopnene strane te je postavljen drveni most koji spaja kopno s otočićem Školjićem, odnosno tvrđavom sv. Nikole. Radovi su izvedeni prema projektu arhitekta Nikole Bašića. Veliki zemljani nasip uz južni dio tvrđave, nastao deponiranjem šute s terase i unutrašnjosti tvrđave, i samostojeća građevina u „klijestima“ tvrđave su uklonjeni. Na jugozapadnom je dijelu rondela, uz „uh“ kod glavnog portala, izmijenjen veći dio opeka i učvršćena struktura zida. Isprobani su načini prezentacije pročelja novopečenom opekrom, nabavljenom iz Italije. Građevinske je radove izvodila tvrtka Minigradnja iz Vodica, a kasnije dubrovačka tvrtka Tonikom.

**78.** Hrvatski restauratorski zavod u 2019. je godini, temeljem ugovora s investitorom Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda, izradio glavni projekt rekonstrukcije i sanacije tvrđave sv. Nikole u Šibeniku. Glavni je projektant Ana Škevin Mikulandra, d.i.a. Sredstva su osigurana su iz Europskog fonda za regionalni razvoj (Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.).

CRV VIII – Commissiones et relationes venetae, tomus VIII, *Monumenta spectanta historiam slavorum meridionalium*, sv. 51., ur. Grga Novak, JAZU, Zagreb, 1977.

HR-DAZD-1 Državni arhiv u Zadru, fond generalnih providura  
 HR-DAZD-5 Državni arhiv u Zadru, Mletački katastar – katastarske knjige

MKM-SDKB Ministarstvo kulture i medija, Središnja dokumentacija s područja kulturne baštine

MKM-FKB Ministarstvo kulture i medija, Zbirka fotografske dokumentacije

MKM-KO ST Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Splitu: arhiv i fototeka

MKM-KO ŠI Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Šibeniku: arhiv i fototeka

Krsto STOŠIĆ, Šibenske utvrde, Muzej Grada Šibenika (rukopis b.p.)

ANTONIO BERTOLDI, *Michele Sanmicheli al servizio della Repubblica Veneta: Documenti tratti dal R. Archivio generale di Venezia*, Verona, 1874.

- ANTE BLAČE, Eastern Adriatic Forts in Vincenzo Maria Coronelli's Isolario Mari, Golfi, Isole, Spiaggie, Porti, Città..., u: *Annales – Anali za Istrske in Mediteranske Studije – Series Historia et Sociologia*, 24 (2014.), 239–252.
- LARIS BORIĆ, Dujam Rudičić, Sanmichelijevi i Girolamo Cataneo u procesu prihvaćanja klasičnog jezika arhitekture od Zadra do Dubrovnika tijekom druge četvrtine 16. stoljeća, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 39 (2015.), 41–54
- ENNIO CONCINA, ELISABETTA MOLteni, *La fabbrica della fortezza: l'architettura militare di Venezia*. Verona, 2001.
- FERDO ČULINOVIĆ, Šibenik od pada Venecije do sloma francuske vlasti, 1797. – 1813., u: *Šibenik: spomen zbornik o 900. obljetnici*, Šibenik, 1976., 291–313
- JOSIP ČUZELA, Pomorska utvrda sv. Nikole na ulazu u kanal sv. Ante kod Šibenika, u: *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 33 (1992.), 51–76
- JOSIP ČUZELA, *Šibenski fortifikacijski sustav*, Šibenik, 2005.
- PAUL DAVIES, DAVID HEMSOLL, *Michele Sanmicheli*, Milano, 2004.
- ANA DEANOVIĆ, Il contributo dei Sanmicheli alla fortificazione della Dalmazia, u: *Castellum*, 7, Roma, 1968., 37–56; objavljeno na hrvatskom: Prilog Sanmichelija utvrđivanju Dalmacije, u: *Utvrdi i perivoji*, ur. A. Žmegač et. al., Zagreb, 2001., 23–37
- ANA DEANOVIĆ, Architetti veneti del Cinquecento impegnati nella fortificazione della costa dalmata, u: *L'architettura militare veneta del Cinquecento*, ur. Daniela Lamberini, Vicenza, 1988., 130–131
- ANA DEANOVIĆ, Dalmazia fortificata: un concetto di Michele e Gian Girolamo Sanmicheli, u: *Castelli e città fortificate. Storia recupero valorizzazione*, Udine, Trieste, 1991., 27–36.; objavljeno na hrvatskom: Utvrđena Dalmacija; shvaćanje Michelea i Gian Girolama Sanmichelija, u: *Utvrdi i perivoji*, ur. A. Žmegač et. al., Zagreb, 2001., 39–47
- MAXIMILIAN DE TRAUx, *Festungen Dalmatiens und Albaniens nebst vorliegenden Inseln, und Beschreibung*, Zadar, 1805.
- ONOFRIO DEL CAMPO, *Tvrđavni spisi*, Rijeka, 2003.
- ALESSANDRO DUDAN, *La Dalmazia nell'arte italiana*, Milano, 1929.
- FRIDRIK ANTUN GALVANI, *Il re d'armi di Sebenico*, Venezia, 1883
- JOHN GARDNER WILKINSON, *Dalmatia and Montenegro*, London, 1848.
- PIERO GAZZOLA, *Michele Sanmicheli*, Venezia, 1960.
- IVO GLAVAŠ, Marginalije o tvrđavi sv. Nikole kod Šibenika i Velikim kopnenim vratima, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 39 (2015.), 131–140
- IVO GLAVAŠ, Barutane (polveriere) na tvrđavama sv. Nikole i sv. Ivana u Šibeniku, *Ars Adriatica*, 7 (2017.), 213–226
- Thomas GRAHAM JACKSON, *Dalmatia, the Quarnero and Istria*, sv. I., Oxford, 1887.
- EMIL HILJE, Uz nekoliko arhivskih podataka o gradnji šibenske lože, *Ars Adriatica*, 11 (2020.), 63–74
- MAUDE M. HOLBACH, *Dalmatia, the Land Where East Meets West*, London, 1908.
- R. H. R. (Hermann Robert de Ricci), *Rambles in Istria, Dalmatia and Montenegro*, London, 1875.
- LJUBO KARAMAN, *Umjetnost u Dalmaciji XV i XVI st.*, Zagreb, 1933.
- KREŠIMIR KUŽIĆ, *Hrvatska obala u putopisima njemačkih hodočasnika XIV. – XVII. st: opora – vinorodna – kršćanska*, Split, 2013.
- ERIC LANGENSKIÖLD, *Michele Sanmicheli – the Architect of Verona, his life and works*, Upsala, 1938.
- PIETRO MARCHESI, *Fortezze veneziane: 1508–1797*, Milano, 1984.
- PREDRAG MARKOVIĆ, Arhitektura renesanse u Hrvatskoj, u: *Hrvatska renesansa, katalog izložbe*, ur. M. Jurković i A. Erlander-Brandenburg, Zagreb, 2004., 71–109
- GRGA NOVAK, Šibenik u razdoblju mletačke vladavine 1412. – 1797. godine, u: *Šibenik: spomen zbornik o 900. obljetnici*, ur. S. Grubišić, Šibenik, 1976., 135–288
- TOMISLAV PAVIČIĆ, *Šibenik u Kandijskom ratu, 1645. – 1669.*, Šibenik, 2008.
- IVAN PEDERIN, Car Franjo I o Šibeniku u svome putopisnom dnevniku iz 1818., *Radovi Zavoda JAZU u Zadru*, 29/30 (1983.), 179–206
- KRUNO PRIJATELJ, Sanmicheli e la Dalmazia, u: *Michele Sanmicheli: architettura, linguaggio e cultura artistica nel Cinquecento*, ur. Howard Burns, Cristoph Frommel, Lionello Puppi, Milano, 1995., 222–227
- LIONELLO PUPPI, *Michele Sanmicheli architetto, opera completa*, Roma, 1986.
- ALBERTO RIZZI, *I leoni di San Marco – Il simbolo della Repubblica Veneta nella scultura e nella pittura*, Venezia, 2001.
- VICKO SOLITRO, *Povijesni dokumenti o Istri i Dalmaciji*, Split, 1989.
- Stefano TOSATO, *Fortezze Veneziane dall'Adda all'Egeo, La difesa della Repubblica di Venezia nei disegni della Biblioteca Comunale di Treviso (secoli XVI – XVIII)*, Venezia, 2014.
- GIORGIO VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architettori*, vol. 6., (1550.), Firenze, 1878.
- PAVUŠA VEŽIĆ, Vrata Michelea Sanmichelija u Zadru, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 29 (2005.), 93–106
- GUGLIELMO ZANELLI, Le difese di Venezia, *Le isole della laguna di Venezia, Venezia*, L'altra Riva, 1988.
- DANKO ZELIĆ, *Postanak i urbani razvoj Šibenika u srednjem vijeku*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, 1999.
- ANDREJ ŽMEGAČ, Utvrda sv. Nikole pred Šibenikom, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 25 (2001.), 91–100
- ANDREJ ŽMEGAČ, Zadarske utvrde 16. stoljeća, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 27 (2003.), 107–118
- ANDREJ ŽMEGAČ, La fortezza di San Nicolò presso Sebenico. Un'opera importante di Giangirolamo Sanmicheli, *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, 49 (2005.), 133–151
- ANDREJ ŽMEGAČ, Još jedan stari prikaz šibenske utvrde sv. Nikole, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 33 (2009.), 77–82 (a)
- ANDREJ ŽMEGAČ, *Bastioni jadranske Hrvatske*, Zagreb, 2009. (b)
- ANDREJ ŽMEGAČ, Priručnik za Dalmaciju: De Trauxov opis iz 1805., *Ars Adriatica*, 6 (2016.), 199–208
- \**Dom i svijet*, 17 (1889.)
- \**Glasnik Dalmatinski*, 97 (3. prosinca 1850.)
- \**Novo doba*, 29 (5. veljače 1926.)
- \**Pučki prijatelj* (25. travnja 1902.)
- \**Ultima ora* (9. veljače 1926.)

## Summary

Ivan Braut, Krasanka Majer Jurišić, Ana Škevin Mikulandra

### ST NICHOLAS' FORTRESS IN ŠIBENIK: HISTORY AND CONSERVATION RESEARCH OF BUILDING STRUCTURES

St Nicholas' Fortress was based on a design by Giangirolamo Sanmicheli and built in the 1540s on the island of Ljuljevac, at the very entrance to the channel of St Anthony, near Šibenik. The idea for its construction was part of a complex defence system that fortified the city of Šibenik over the next few centuries, and the Republic of Venice secured one of its strategically most important cities along the eastern Adriatic during a period of frequent conflicts with the Ottomans. A thoughtful and innovative solution resulted in a harmoniously-constructed structure with a strong, simple volume with new elements, such as the so-called 'pliers', that would soon become the standard in Venetian fortification construction.

Conservation research conducted by the Croatian Conservation Institute in 2016 and 2017 included an analysis of previously-prepared conservation documentation, as well as archival research and a detailed analysis of the condition and damage to the fortress with conservation probes and laboratory tests performed on the material used for the construction. This helped determine the age of individual elements and phases of the fortress. The oldest, from the mid-16<sup>th</sup> century, is the most important one. Other phases relate to maintenance and changes to the outer mantle and terrace of the fortress. (Most of the work was carried out during Austrian rule in the second half of the 19<sup>th</sup> century.) The last phase includes conservation, in the last quarter of the 20<sup>th</sup> century, that aimed to rebuild the fortress, but at the same time introduced

some major alterations to earlier structures. The biggest changes to date have occurred on the plateau, where the construction and demolition of individual buildings has resulted in an almost completely bare surface. Given that it is impossible to determine the details of individual phases, the current situation can be considered acceptable. Recent renovations prove that, in order to properly present this fortress, it is necessary to understand and respect the form, appearance and properties of the materials used during its construction. Throughout its history, the fortress has retained its original role as a fortification, which has certainly contributed to its preservation, and subsequent changes have not greatly affected its design or aesthetic characteristics. That landscape which has been preserved to this day, and the undeveloped St Anthony's Channel, also contribute to the originality of the ambience as a whole, which should certainly be taken into account when planning the future use and organisation of the surrounding area. Respecting the characteristics of all factors, and primarily St Nicholas' Fortress, it was necessary to determine starting points for its modern and functional use, with necessary but reversible modern interventions, all in order to ensure preservation of the integrity of its values.

KEYWORDS: fortress, St Nicholas, 16<sup>th</sup> century, Giangirolamo Sanmicheli, historical phases, Šibenik, heritage protection