

URED VOJNOVIĆ d.o.o.
Split, Mihaljevića 1
tel. 314-977 GSM 091 2111603 fax 314-979
e-mail: ivo.vojnovic@st.t-com.hr

PROJEKT SANACIJE BASTIONA SV. VLAHO

k. č. zgr. 496, 497, 498, 499
i k. č. zem. 151, k.o. KORČULA



NARUČITELJ: GRAD KORČULA
Trg Antuna i Stjepana Radića 1, 20260 Korčula

GLAVNI PROJEKTANT:
Ivo Vojnović, dipl.ing.arh.

SURADNICA:
Anka Ban, mag.ing.arh.

Split, srpanj, 2019. TD 209/19

SADRŽAJ:

1.TEHNIČKI OPIS PROJEKTA SANACIJE

- 1.1. Općenito
- 1.2. Južni bedem
- 1.3. Zapadni bedem
- 1.4. Sjeverozapadni bedem
- 1.5. Sjeveroistočni bedem (sjeverni dio)
- 1.6. Objekt k.č. zgr. 497
- 1.7. Sjeveroistočni bedem (južni dio)
- 1.8. Istočni bedem

2. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Postojeće stanje

- 2.1. Situacija M 1:200
- 2.2. Rektifikacija austrijskog katastra M 1:200

Projektirano stanje

- 2.3. Situacija M 1:200
- 2.4. Presjek 1-1 M 1:200
- 2.5. Presjeci M 1:100
- 2.6. Presjeci M 1:100
- 2.7. Presjeci M 1:100

3. TROŠKOVNIK RADOVA SANACIJE BASTIONA SV.VLAHO

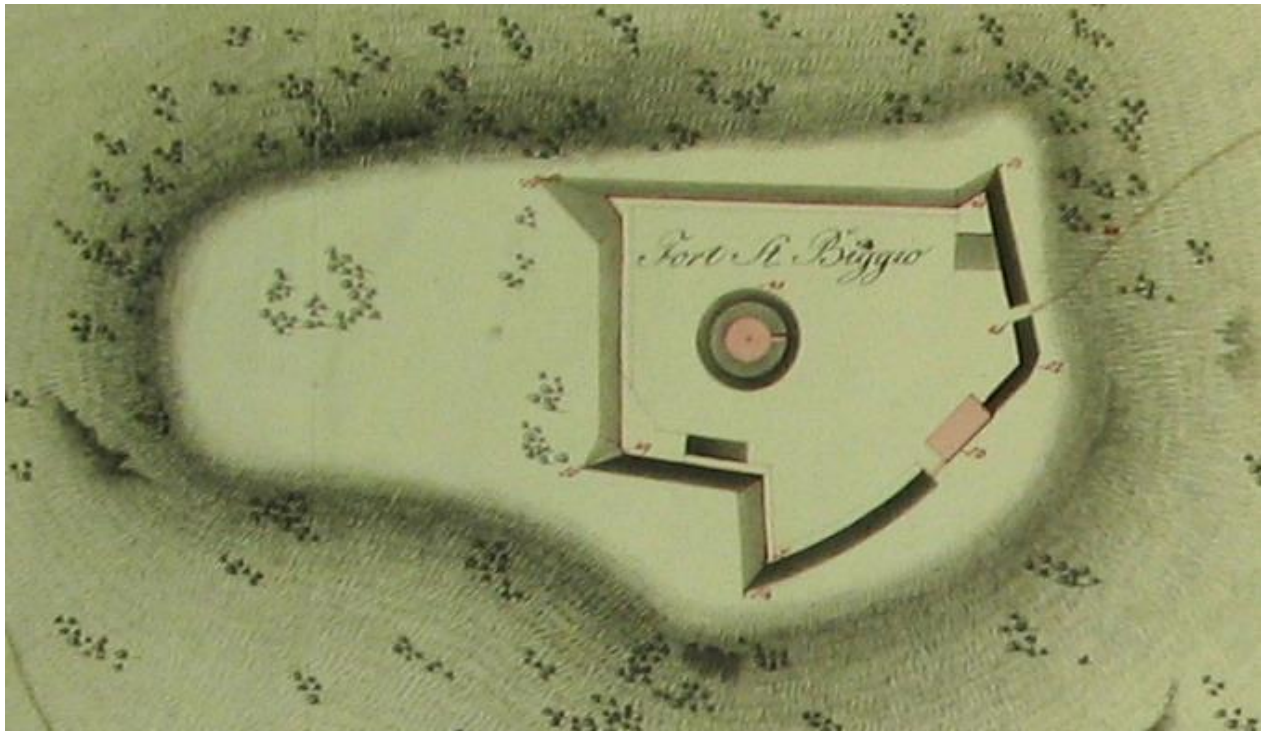
PRILOG : ARHEOLOŠKO IZVJEŠĆE IZ 2018.

AUTOR: dr.sc. DINKO RADIĆ

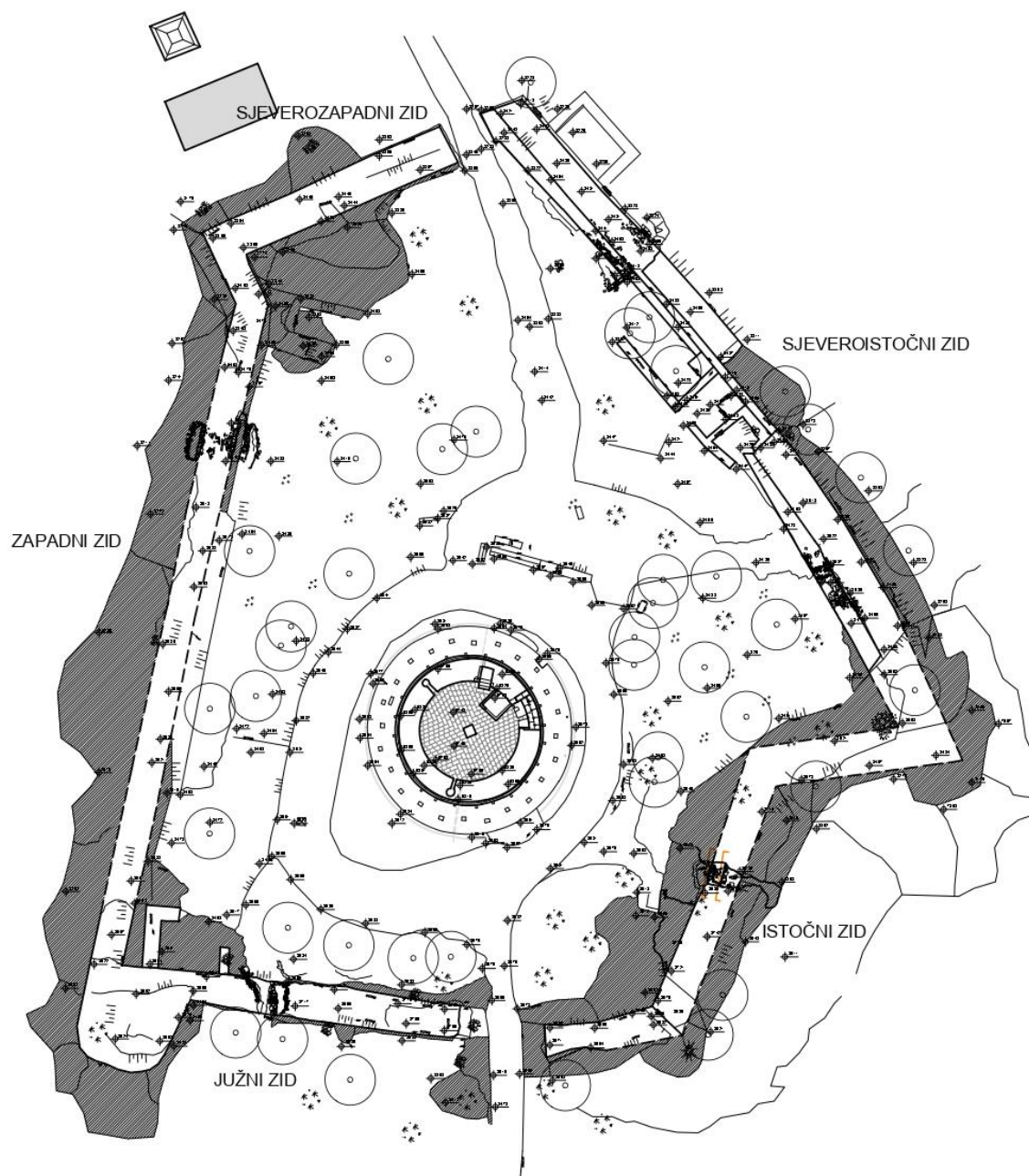
1. TEHNIČKI OPIS PROJEKTA SANACIJE

1.1. Općenito

Iz povijesnih dokumenata koji svjedoče o povijesti i razvoju bastiona sv.Vlaho, tlocrti prikaz utvrde iz plana austrijskog kadeta Mitchaela Katzenberger-a iz prve polovine 19.stoljeća najvrijedniji je za razumjevanje izvornog izgleda bastiona i položaja bedema. Njegovom rektifikacijom s današnjim katastrom utvrđeno je da se položaji sviju bedema, osim sjeverozapadnog, dijela sjeveroistočnog i istočnog u potpunosti poklapaju sa stanjem od prije dvjesto godina. Mora se jedino napomenuti da je u odnosu na strane svijeta nacrt zarotiran za oko 90°, pa se tako u naravi južni zid bastiona na planu ogleda kao da je zapadni. U nastavku teksta će se zidovi opisivati prema stranama svijeta u odnosu na stvarno stanje, a vidljivi su na današnjoj geodetskoj situaciji.



M. Katzenberger: detalj bastiona i fortece sv.Vlaho, prva polovina 19. stoljeća



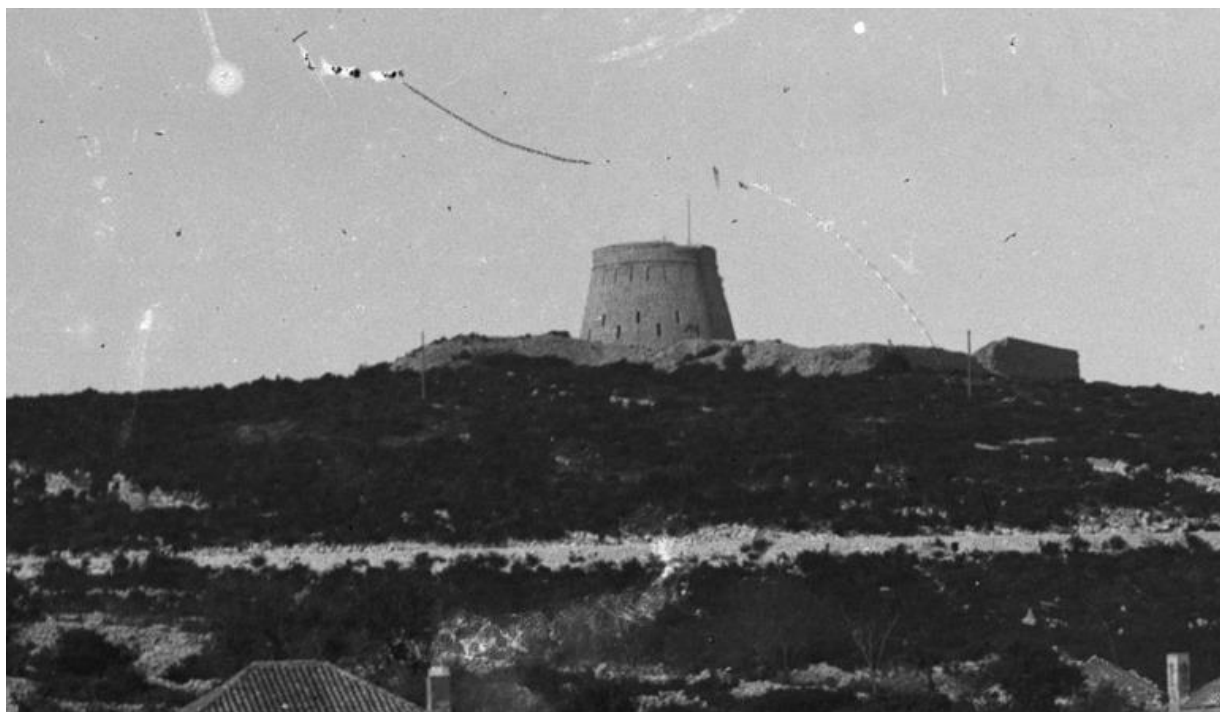
Današnja geodetska situacija (Roza projekt j.d.o.o. Split)

Vjerodostojnost u prikazu sjeveroistočnog zida u katastru iz 1831. godine potvrđena je na dvjema fotografijama s početka 20. stoljeća; onoj Ćirila Ivekovića, kao i onoj Peručića gdje se

jasno vidi kako je južni dio sjeveroistočnog zida izmaknut prema istoku u odnosu na os sjevernijeg dijela bedema. Položaj sjeverozapadnog bedema do danas je ostao nepromijenjen u odnosu na onaj s Ivekovićeve fotografije.

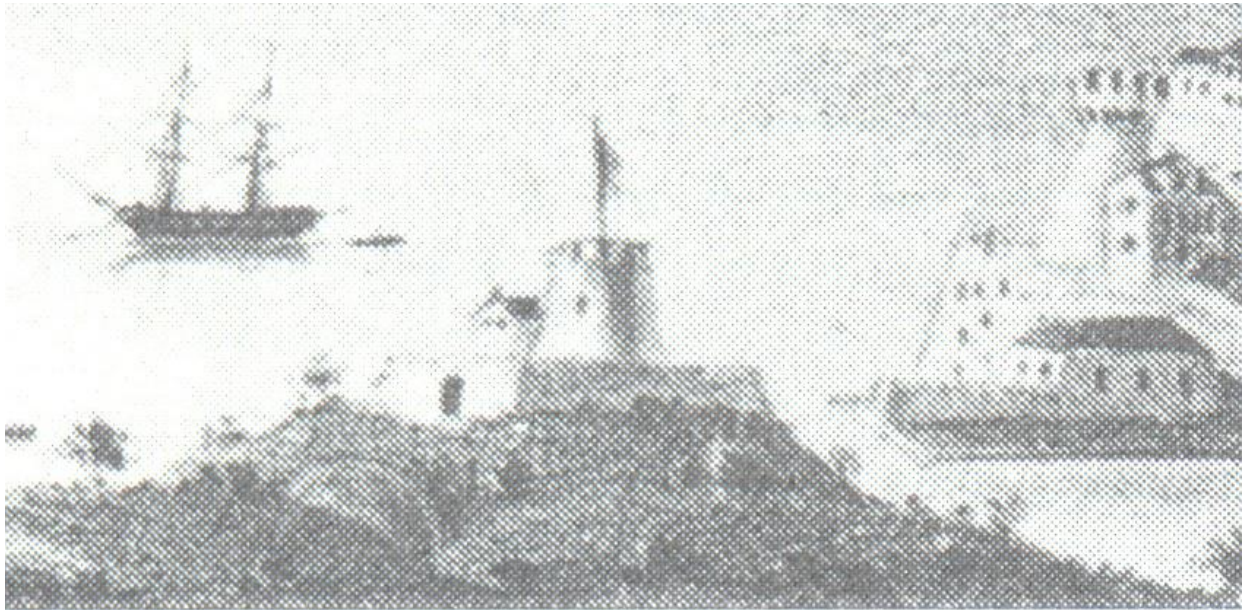


Cirillo M. Iveković: fotografija objavljena u izdanju Dalmatiens Architektur Und Plastik, 1927.g.



*Sjeveroistočna strana Utvrde sv. Vlaha i Fortece, detalj s Peruciceve fotografije
(Arhivsko spremište Korčula – Lastovo)*

Još jedan dokument koji otkriva važne podatke o razvoju bedema je Riegelova veduta grada Korčule iz 1853. godine. Na crtežu se jasno vidi položaj i izgled ulaznih vrata, kao i visina bedema, koja ide do metar u visinu iznad ulaznih vrata stoga je za pretpostaviti da je visina bedema dostizala oko 3 metra. Vidljiva je i zgrada koja se izdiže iznad sjeveroistočnog zida čiji se ostaci vide i na prethodne dvije fotografije.



Giuseppe Riegel: Panorama Korčule i Pelješca (detalj), 1853.

Danas je bedem sačuvan u širini od približno tri metra, a u visini od jednog do dva metra. Sjeverozapadni dio je najbolje sačuvan i doseže visinu od 2,2 metra u odnosu na vanjski teren. Pri gradnji bedema nije korišteno nikakvo vezivno sredstvo, odnosno radi se o klasičnim suhozidima. Njihova izvornost bila je predmet arheoloških istraživanja iz 2018. godine jer je bilo za pretpostaviti da se bedem tog tipa gradio klesanim kvadratnim blokovima, vodoravno slaganim i vezanim vapnom. Međutim osim manjeg segmenta na sjeverozapadnom dijelu bedema, koji ne odgovara položaju iz austrijskog katastra i za koji postoji mogućnost da je dio naknadne intervencije, arheološke sonde nisu potvrdile ovu pretpostavku.

Bez obzira na ovo, bedem bi se rekonstruirao odnosno konsolidirao nad sačuvanim ostacima današnjeg suhozida i to tako da se urušeni materijal, koji se danas nalazi u podnožju obje strane zida, jednostavno pretrese i ponovno vrati na vrh zida. Ovaj način zidanja uobičajen je kod izrade kamenih međa i suhozida, a izvodi se na način da se s vanjske strane polažu veći komadi neobrađenog kamena, a unutar zida nabacuju se manji kameni ulomci i kamena sitnež, tzv. *škaja* (kameni otpad). Pri tome se mora voditi računa da plohe suhozida nisu vertikalne već su blago nagnute prema sredini zida kako bi se spriječilo prirodno obrušavanje kamenja. Isto tako treba voditi računa da se zida uglavnom vežnjacima, a manje dužnjacima. Dijelovi zida koji su u lošem stanju, pa su dobili trbuhe i nagnuća, treba razgraditi i ponovno sazidati na pravilan način istim kamenim materijalom. Gornje plohe suhozida bi se konzervirale i zaštitile od ponovnog urušavanja premazom vapnenim mortom nad kojim bi se nasuo sloj šljunka i završno sloj zemlje kako bi sloj vegetacije koja će izrasti dodatno učvrstio gornje redove kamena.

Poprečan presjek segmenata bedema umnožen s duljinom tog istog segmenta nam daje približan volumen suhozida kojeg je potrebno razgraditi i dograditi, a on iznosi 1224 m³. Arheološko izvješće dr.sc. Dinka Radića iz 2018. godine donosi podatak da se radi o 1022 m³ zida, ali ono ne uključuje ugaone bastione južnog bedema, stoga možemo reći da se radi o približno istom obračunu volumena. Vizualan doživljaj kojeg će se dobiti nakon konzerviranog i dijelom restauriranog bastiona biti će cjelovit, posebno ako se utvrda promatra iz smjera grada.

Kamene strukture koje ukazuju na izvorni položaj bedema te vojnih i drugih privremenih objekata unutar bastiona, a koje se utvrde daljnjim arheološkim istraživanjima, mogle bi se prezentirati na razini tla ali tek projektom uređenja platoa što nije predmet ovog projekta.

Prije početka radova na sanaciji suhozida neophodno je na platou i u širini 4-5 metara od vanjskog ruba bastiona temeljito ukloniti svo nisko raslinje, visoku makiju i veći dio visokog drveća (borovi i čempresi) koje svojim korijenjem potencijalno ugrožavaju suhozid ili svojim položajem zaklanjaju vizure prema gradu i iz smjera grada.

Potrebno je zatim uz stručan arheološki nadzor razgraditi sve zemljane nasipe i otkloniti nasutu zemlju sa zidova te evidentirati sve vidljive kamene strukture i količinu urušenog materijala. Arheološko izvješće dr.sc. Dinka Radića prilikom arheoloških iskopanja iz 2018. donosi podatak da je uz sam bedem rasuto više od 240 m³ urušenog kamenja.

Zbog urušenosti, nagnutosti i narušene statike, neki segmenti bedema zahtijevat će potpunu razgradnju, pa potom obnovu tim istim kamenom u visini od 2,0-2,5 metra u odnosu na sadašnju razinu tla, odnosno 0,3-1,0 metar iznad današnje sačuvane razine. Bedem je potrebno sanirati koristeći sav urušeni materijal koji se nalazi podno zida, paralelno s unutarnjim i vanjskim licem zida. Dio temeljnih zidova utvrde je u dobrom stanju pa na tim mjestima neće trebati dizati cjelokupnu ispunu bedema. Isto tako od ukupne širine bedema koja iznosi 3 metra onaj srednji metar ne treba iskopati. Kod preslagivanja bedema zahvatiti će se površina širine od približno 5 metara, a dužine preko 200 metara, što se mora obaviti ručno i uz neposredni arheološki nadzor. Za gradnju kvalitetnog suhozida trebalo bi konzultirati stručnjake s tog područja ili neku od specijaliziranih udruga poput Dragodida.

1.2. Južni bedem

Južni bedem čini oko 35 metara dug, ravan, gotovo u smjeru istok-zapad položen suhozid, čiji je kontinuitet prekinut naknadnim otvaranjem prolaza uz istočni bastion. Projektom sanacije bi se podigao suhozid u kontinuitetu, a prolaz sazidao. U izvornom je stanju južni zid povezivao dva manja bastiona čiji se položaj vidi na Austrijskom katastru, čiji se izvorni duktus jedva mjestimično nadzire. Projektom sanacije bi se južni bedem razgradio i podignuo od matične stijene (u današnjoj razini tla) sužavajući se prema gornjem dijelu kako je prikazano u presjeku 2-2 u visini od 2,2 metra u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida. U istoj bi se visini obnovila i oba ugaona bastiona prema rektificiranom nacrtu iz austrijskog katastra. Prilikom razgradnje urušenog materijala sjeverno od zapadnog bastiona, tlocrtno bi sanirala prostorija koja se nalazi uz sami bedem i to na način da se konzerviraju svi sačuvani ostaci zida. Ukoliko se tijekom čišćenja od urušenog materijala pronađu izvorni dijelovi zida prostorije, oni bi se također konzervirali, odnosno djelomično rekonstruirali ovisno o količini sačuvanih dijelova.



Segment južnog bedema uz prilaz

1.3. Zapadni bedem

Zapadni bedem, izuzetno je slabo očuvan skoro linearni suhozid, dužine 54 metara i debljine oko 2,8 metra. Njegova sačuvana visina varira, ali u prosjeku ona iznosi oko 1 metar. Izgled temelja u istraženoj sondi sugerira da vanjsko lice bedema treba u cijeloj dužini razgraditi i ponovno sagraditi, dok iskapanje unutarnjeg lica nije potrebno. Projektom sanacije bi se bedem razgradio i dogradio u visini od 2,2 metra u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida (nakon čišćenja kamenog nasipa podno bedema), što bi iznosilo u prosjeku oko 0,7 m dogradnje na današnji zid. Recentni suhozid koji na oko metar udaljenosti teče usporedno s bedemom nije potrebno obnavljati.

U uglu kojeg zatvaraju zapadni i sjeverozapadni bedem te usporedo s ovim drugim naziru se dijelovi arhitekture koju za sada nije moguće precizno locirati ni vremenski odrediti. Na tom je segmentu prilikom uređenja platoa potrebno izvršiti temeljita arheološka istraživanja.



Segment zapadnog bedema

1.4. Sjeverozapadni bedem

Sjeverozapadni bedem dužine je 28 metara i širine oko 3 metra, pretpostavljene sačuvane visine nešto veće od jednog metra. Vanjsko lice zida uglavnom je urušeno, osim segmenta uz ulaz na istoku. Unutarnje lice sjeverozapadnog bedema jedva da se nazire, a njegova visina ne prelazi jedan metar. Položaj sjevernog bedema ostao je nepromijenjen u odnosu na onaj s Ivekovićeve fotografije, netom prije čega je temeljito rekonstruiran, gdje je vidljiv već spomenut segment od klesanaca znatno većih dimenzija od ostatka suhozida. Bedem se vremenom urušio, na mjestima i do 1 m te ga je većim dijelom potrebno u potpunosti razgraditi i rekonstruirati do visine 2,35m u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida, što je pretpostavljena visina s Ivekovićeve fotografije. Ulaz će se također sanirati po današnjim gabaritima (unatoč tome što se na austrijskom katastru radi o nešto skromnijoj širini ulaza).



Segment sjeverozapadnog bedema uz ulaz

1.5. Sjeveroistočni bedem (sjeverni dio)

Tridesetak metara istočnog bedema od njegovog sjevernog ugla najbolje je sačuvan, iako naknadno obnovljen, potez bedema na tvrđavi sv. Vlaha. Visina bedema iznosi 2,5 m, presjek bedema je trapezaste forme s užom gornjom stranicom. Zbog pada terena unutarnje lice je barem metar niže, a po kvaliteti gradnje je slično onom vanjskom.

Peručićeva fotografija nam može potvrditi da je istočni dio sjeverozapadnog bedema, kao i sjeverni dio sjeveroistočnog bedema obnovljen prije nekih stotinjak godina. Obnova je obavljena na način da je suhozid temeljito razgrađen te ponovno sagrađen u gabaritima približnim izvornim. Iz toga razloga se na tom segmentu očekuju minimalni radovi. Potrebno je očistiti središnji dio bedema, odnosno gornjih desetak centimetara humusa te učvrstiti (odnosno podignuti) najgornji red kamenja na vanjskom i unutarnjem licu u visini od 2,5 m u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida.



Sjeverni ugao sjeveroistočnog bedema

1.6. Objekt k.č. zgr. 497

Nekad dio utvrde, objekt s unutarnje strane istočnog bedema pratimo još od austrijskog katastra gdje je naznačen na istom položaju, a vidimo ga sačuvanog u visini od preko 3 metra na obje fotografije iz prošlog stoljeća. Prilikom sanacije bedema, temeljne zidove objekta je potrebno očistiti i konzervirati, a objekt iskopati do dubine izvorne podnice. Na mjestima gdje nedostaje učvrstiti vrh zida redom priklesanog kamena, sredinu zida ispuniti lomljenim kamenom i mortom, a završnu plohu zida premazati vapnenim mortom.



Ostaci zidova vojnog objekta uz sjeveroistočni bedem

1.7. Sjeveroistočni bedem (istočni dio)

Preostalih 50-ak metara sjeveroistočnog bedema nisu bili rekonstruirani pa su u dosta lošem stanju, što je isto vidljivo na Peručićевой fotografiji od prije gotovo 100 godina. Uočava se da je tijekom prošlosti na njima više puta intervenirano, a retifikacijom austrijskog katastra vidljivo je da je bedem dislociran nekoliko metara zapadno od izvornog, što potvrđuju i fotografije s početka 20.stoljeća. Uz unutarnje lice vanjskog bedema širine 2,9 m, građeni su tanji suhozidi čija je visina prosječno metar, širine nešto veće od metra pa bedem na tom dijelu doseže širinu od oko 4m. Projektom sanacije bi se bedem razgradio i dogradio u visini od 2,2 metra u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida (nakon čišćenja kamenog nasipa podno bedema), što bi iznosilo u prosjeku oko 0,7 m dogradnje na današnji zid. Niži suhozid uz unutarnje lice koji teče usporedno s bedemom nakon razgradnje se neće dograđivati.



Istočni potez sjeveroistočnog bedema

1.8. Istočni bedem

Istočni bedem sastoji se od dva poteza, onog sjevernijeg dužine 15ak metara, i onog južnijeg dužine oko 22m. On je većim svojim dijelom urušen, ponajviše zbog strmine na njegovoj vanjskoj (istočnoj strani). Iz istog ga je razloga projektom sanacije potrebno razgraditi i dograditi u visini od 2,4 m u odnosu na kotu tla vanjskog lica zida (nakon čišćenja kamenog nasipa podno bedema), što bi iznosilo u prosjeku oko 0,7 m dogradnje na današnji zid. Za sada, dok nije u potpunosti istražen, nije moguće točno odrediti stupanj njegove rekonstrukcije. Jedna od mogućnosti obnove može biti prema rektificiranom nacrtu M. Katzenbergera, o čemu će se odlučiti nakon provedenog čišćenja.



Jugoistočni bedem