

IZVJEŠĆE O PROVEDENIM  
KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIM  
RADOVIMA NA ZAPADNOJ BAZILICI  
U POLAČAMA NA OTOKU MLJETU



Izradila konzervator-restaurator Ana Požar Piplica

U Dubrovniku 24.03.2017.

sadržaj

radna skupina

uvodni tekst / zapadna bazilika

vrste oštećenja

tehnika gradnje

postupak konzervacije zapadne bazilike

fotodokumentacija

zaključak

radna skupina

voditelj radova.....	Ana Požar Piplica
restaurator.....	Lukša klaić
pomoćnik restauratora.....	Ivo Letunić
fotodokumentacija i grafički dizajn.....	Luko Piplica
stručni nadzor.....	konzervatorski odjel u Dubrovniku
konzervator .....	Marta Perkić
stručni savjeti i suradnja.....	Helena Puhara i Nikša Grbić

*Ovaj projekt ostvaren je zahvaljujući suradnji sa Hrvatskim cestama i građevinskom firmom Colas doo.*



Polače, Mljet, zapadna bazilika, zatečeno stanje i stanje nakon provedenih konzervatorsko-restauratorskih radova 2017. godine



## Uvodni tekst

Smještena na zapadnom rubu naselja Polače, *zapadna bazilika* je utemeljena na stjenovitoj padini iznad bujičnog potoka. Tlocrt u obliku slova T, ima široku četvrtastu lađu i upisanu apsidu sa prostranim pastoforijama. U srednjem djelu apside smještena je klupa i katedra. - subselia. Dodatni objekti su prostor sa krstionicom kao i usporedna građevina sa glavnim brodom koja ima građenu klupu duž zidova vjerovatno klupa za novokrštenike, te manji prostor sa grobnom memorijom.

U tijeku su radovi na izgradnji obilazne ceste oko naselja, a sama trasa zacrtana je neposredno iznad bazilike. Pripreme za miniranje stjenovitog terena odvijaju se na udaljenosti od oko sedamdesetak metara od samog objekta.

Iako je žbukani sloj stradao gotovo na svim većim plohama od katedre, podnica i klupa u bočnoj prostoriji još uvijek se mogu razaznati različiti žbukani slojevi koje svakako treba zaštитiti.



Polače, Mljet, *zapadna bazilika*, položaj

## Vrste oštećenja

Ovaj kompleks je smješten na padini a takva mjesta su podložna eroziji terena, čime se gubi čvrstoća podloge i dolazi do pucanja zidnih ploha. Dok su objekti u funkciji voda se kanalizira i usmjerava u cisterne ili se odvodi kanalima od temelja građevine.

Tijekom vremena erozija je uvijetovala i uleknuća na podnici bazilike.

Uočen je niz pukotina na zidu lijevo od krstionice kao i na samom ophodu iste. Vanjski zid ima ostatke tri žbukana sloja, koje sad gube vezivo i odvajaju se od zida. Subselia kao i klupa bočne ulazne prostorije potpuno su se odvojile od nosivog zida. Tako da su tu sada rastuće pukotine koje zadržavaju vodu i poništavaju ostatke žbuke.

## Tehnika gradnje

Zanimljivost gradnje u Polačama je zapravo u kvaliteti mljetskog kamena, Odlika ovog kamena je visoki postotak kvarca preko 60 % u svom sastavu tako da je njegova čvrstoća omogućila i vrlo visoke i elegantne zidove palače u Polačama. Gradnja sa kamenom koji je po sastavu uglavnom kalcij karbonat je znatno drugačija jer je kamen mekši i porozniji. Takvi zidovi su širi sa znatno većim prostorom ispune, zidovi palače su građeni pravokutnim pločastim kamenom koji ima snagu upravo u načinu vezivanja tog kamenja.

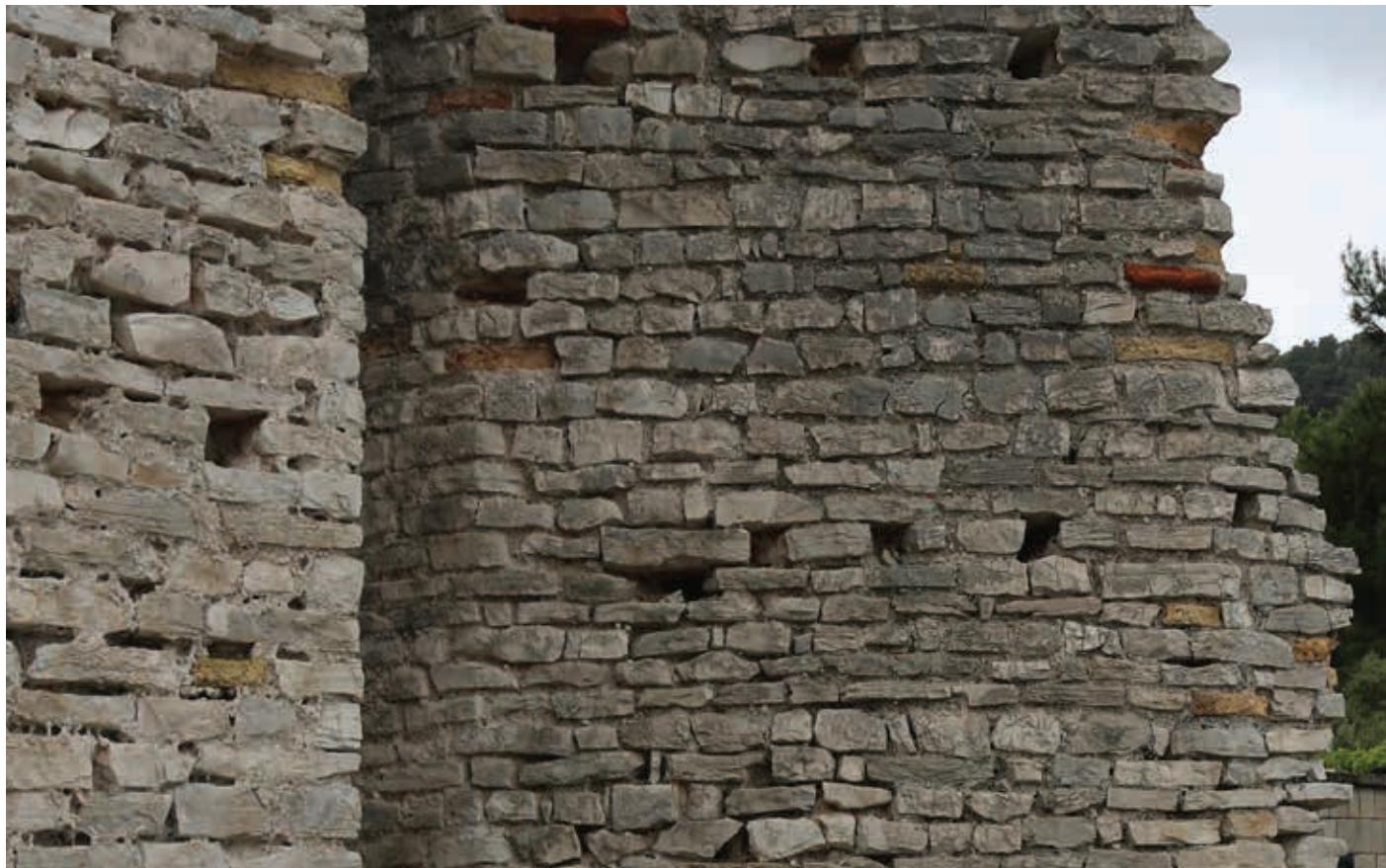
Ritam vezivanja ploča i vrlo kvalitetna žbuka naravno od rječnog pujeska koji je pun oblutaka iz obližnjeg potoka u kombinaciji sa komadima opeke i vapnoma kao vezivom daje ovim zidovima jednu kvalitetu i čistoću forme koja nas podsjeća na arhitekturu modernog čovjeka. Riječ je ovrhunskoj arhitekturi koju je vjerovatno izvodio dobar arhitekt., raniji tekstovi upućuju nas da je riječ moguće o carskoj arhitekturi.

Zapadna bazilika ima sličnu tipologiju gradnje ali ipak treba analizama usporediti kamen i žbuku da možemo biti sigurni. Djelomično se može uvidjeti da je infrastruktura odnosno drenažni kanali koji odvode vodu s gornje sjeverne i istočne strane bazilike odlika majstorske vještine građenja.

Tijekom ispiranja podnice uvidjeli smo otvore koji su poput sifona (dva otvora na bočnim pastoforijama jedan na ulazu u prostrupselije jedan na jugozapadnoj strani bazilike). Ovi otvori su vjerovatno služili kao odvodi za vodu u funkciji održavanja unutarnjih prostorija. Danas su djelomično zatrpani ali još imaju važnu ulogu da voda tijekom zimskih mjeseci ne leži u bazilici.



Polače, Mljet, antička palača



Tehnika zidanja: - palača

Tehnika zidanja - zapadna bazilika



## Postupak konzervacija zapadne bazilike

1. uklanjane raslinja sa zidova i podnice
2. čišćenje podnice i prskanje herbicidima
3. ispiraje zemlje sa osutih djelova podnice
4. žbukanje supselije
5. žbukanje oštećenja krstionice
6. porubljivanje pukotina na podnici

Tijekom ranijih istraživanja zapadne bazilike, provedena je konzervacija koja je bila usmjerena na zidni plasti i kamene klupe uz zidove. Konzervacija je izvedena mortom koji je po sastavu cement, vapno i mljetski pjesak. Na zidovima je korišten krupniji materijal, dok je konzervacija subselije izvedena vrlo finom granulacijom mljetorskog pjeska, što je omogućavalo da se ukaže na zaobljenu formu ranije žbuke. Logično bi bilo da smo u konzervaciji koristili mljetski pjesak, međutim odlučili smo se na drugačiju ružičastu žbuku da se jasno vidi postupak konzervacije, koji omogućava razlikovanje postojećeg originalnog sloja od konzervatorskih zahvata.

Uklanjanje raslinja je obavljeno najprije mehanički, a zatim su zidovi i podnica tretirani herbicidima. Nakon zimskih mjeseci, u drugoj fazi smo i dodatno isčistili organske slojeve na podnici, te mjestimično prije žbukanja isprali vodom.

Žbukanje je obavljeno restauratorskom žbukom po sastavu: kvarcni pjesak, prosijani drobljenac, usitnjena opeka i vapno u omjeru 1:3. Subseliju smo dodatno isprali otopinom asepsola i vode da se sa kamena ukloni mahovina i pljesan. Nakon premazivanja vapnenim mljekom onih lakuna koje smo predvidjeli ispuniti žbukom, nanešen je prvi grublji sloj žbuke. Sutradan smo nanijeli završni, finiji sloj žbuke i oblikovali ga wishab spužvom i kistom. Restauratorska žbuka je postavljena nekoliko milimetara niže od zatečenog sloja.

Žbukanje krstionice odnosilo se na porubljivanje sačuvanih slojeva žbuke i učvršćivanje kamena koji su izgubili sloj žbuke kao vezivo. Nakon ispiranja mahovine i pljesni učvrstili smo oslabljene djelove kamene građe, podžbukali djelove koji su izgubljeni u zoni dodira krstionice sa podnicom, te podrubili sačuvanu žbuku u unutrašnjosti krstionice. Podrubili smo također i eliptoidni žbukani otvor uz krstionicu kao i dio praga preko koga se izlazi na zapadnu stranu bazilike.

Nakon krstionice i subselije uslijedila je sanacija podnice.

Podnica u bazilici je zanimljiva iz nekoliko razloga, mi smo prepoznali tri sloja, što je vjerojatno rezultat potrebe da se nivelira pod na kosini, odnosno padini. Pod je prethodno nasut nepravilnim lomljenim kamenom, a zatim su nanošeni slojevi grube žbuke. Žbuka se sastoji od krupnih oblutaka (vjerojatno iz obližnjeg potoka), lomljene opeke i tegula te sitnog kvarcnog pjeska (koji je vjerojatno lokalni, mljetski) i dosta vapna. Prethodno smo ispirali osute dijelove podnice od nanosa zemlje.

Na mjestima uleknuća razlike nivoa su i do 30 cm. Tu su se dogodile pukotine po rubu udubine koje smo ispunili osutim granulama podnica nakon ispiranja organskih tvari u humusu i zemlji, a rubove smo opšili restauratorskom žbukom.

Tijekom čišćenja raslinja i mahovine uvidjeli smo kako žile raslinja dugoročno razlažu podnicu i da se takvi prostori ne smiju nakon iskopavanja ostaviti bez zaštite i konzervacije.

Idealna okolnost pri sanaciji bazilike ukjučila bi čišćenje drenažnog kanala iznad građevine, što bi tražilo uključivanje arheoloških istraživanja i detaljno fiksiranje svih pukotina i oštećenja na podnici. U ovom projektu to nije bio dio plana, pa smo pristupili najboljem mogućem obliku sanacije. Očišćenu podnicu smo prekrili geotekstilom i tamponom granulacije 1cm-3cm lokalnog, mljetorskog, drobljenog kamena, koji se kromatski idealno uklopio u ambijent bazilike.

Detaljnije smo konzervirali podnlice u prostoru svetišta jer se radi o znatno manjim oštećenjima. Također smo koristili isprani, osuti materijal sa samih mjesta oštećenja.

Jugoistočni bočni prostor pastoforije ima najbolje sačuvanu podnicu iako je u cijelini udubljena kao žlijeb koji se stvorio na pozicijama kanala za odvod. Grafički smo označili mjesta značajnijih oštećenja podnica.

Ostalo vrlo malo sačuvane žbuke na zidovima bazilike, te smo konzervirali ostatke žbuke na jugoistočnom zidu bočne prostorije i sjeveroistočnom zidu oko krstionice. Žbuka nosivih zidova je stradala jer je izložena

velikim temperaturnim razlikama ljetnih i zimskih mjeseci, a neki dijelovi nisu bili nikad konzervirani.

Žbuka koja se nanosi na vertikalne zidove je redovito finije granulacije i radi se o više slojeva, no zato je i slabija po svojoj strukturi od grublje žbuke podnice, koja je zapravo bila nosivi sloj za kamen odnosno mramor ili keramiku u vrijeme kad je prostor bio u funkciji.

Na žbuci u prostoru krstionice primjetila sam da je treći sloj došao kao dio naknadne obnove jer je ispod žbuka bila zaglađena i finiširana, kako je sačuvan mali dio žbuke, možda se radi o sanaciji žbuke u zoni parapeta gdje je najprije stradala. Podnica je jedinstven sloj gdje nisam primjetila naknadne obnove.

Kako je žbukani sloj sa zidova nestao, izgubila se veza supselije sa bočnim zidovima kao i veza podnice sa nosivim zidovima i u tim pukotinama se stvorilo najviše raslinja koje je prodrlo duboko u građu i zidai podnice. Sada smo te zone ispunili žbukom, koja će zaustaviti raslinje, međutim nju također treba obnoviti nakon nekog vremena kao dio uzdržavanja objekta.

## Zaključak

Provedeni radovi konzervacije na zapadnoj bazilici važni su doprinos održavanju života ovog objekta, ali i prilika da se djeluje motivacijski prema lokalnoj i široj zajednici. Ovaj objekat svojom izuzetnom artikulacijom izvorne arhitektonske zamisli kao i lokaliteta u cjelini sa objektima i infrastrukturom djeluje prije svega odgojno. I danas je razina izvedbe i organizacije prostora superiorna suvremenom načinu organiziranja naselja. Stoga je i ovaj zahvat poziv na temeljito proučavanje, arheološko ali i kulturnoško u cjelini čitave zone Polača, kako bi se na toj osnovi moglo razmišljati o nekom istinskom valoriziranju ovog izuzetnog naseljeđa. Naša pažnja i stručni angažman, pobudio bi i mještane, koji nesvesno žive na ovom mjestu. Kvalitetan proces obnove palače i bazilika značio bi i stvaranje Polača kao mjesta sa jasnim identitetom, gdje je antičko nasljeđe vidljivo, u prvom planu, a ne sramna ruševina, oko koje netko živi.

Postupkom čišćenja i dezinfekcije organskih slojeva materijala zemlje i raslinja spašen je jedan izuzetan primjer antičke podnice i sva njena slojevitost. Otkrivene su pozicije odvoda, sanirana je krstionica i subselija kao primjeri ranokršćanske liturgijske opreme i arhitekture.

Porubljeni su restauratorskom žbukom pukotine i oštećenja podnice u svetištu bazilike.

Sanirani su ostaci žbukanih slojeva na vertikalnim zidovima i ispunjene žbukom odvojene zone zidova i podnice. Nakon postupka ispiranja osutih dijelova podnice, vraćeni su na mjesta oštećenja.

Nakon čišćenja i sanacije podnica je prekrivena geotekstilom te ispunjena lokalnim drobljenicom-tamponom s Mljeta koji smo nasuli u visini od 10 -20cm ovisno o udubljenjima na podlozi.

Zahvaljujući suradnji sa Hrvatskim cestama napravljen je mali korak u konzervaciji ovog kompleksa, međutim svako održavanje omogućuje da se u budućnosti uči na ovakvim objektima.



Polače, Mljet, zapadna bazilika,  
zatečeno stanje, pogled na jugozapadni zid



Polače, Mljet, zapadna bazilika,  
zatečeno stanje, pogled na sjeverozapadni zid

Polače, Mljet, zapadna bazilika,  
zatečeno stanje, pogled na jugoistočni zid





Polače, Mljet, zapadna bazilika, subselia-zatečeno stanje



Polače, Mljet, zapadna bazilika, subselia-stanje nakon provedenih konzervatorsko-restauratorskih radova 2017. godine



*Postupak uklanjanja raslinja u zoni pretzbiterija*



*Oštećenja podnice urastanjem korjenja u strukturu*



*Podrezivanje raslinja - čupanje bi dodatno oštetilo strukturu podnice*



*Uklanjanje mjestimičnih nanosa humusa*



*Prostor krstionice, čišćenje sloja raslinja i humusa*



*Opseg radova uklanjanja humusa, trave, mahovina - organskih materijala koji potiču obrastanje i propadanje podnice*

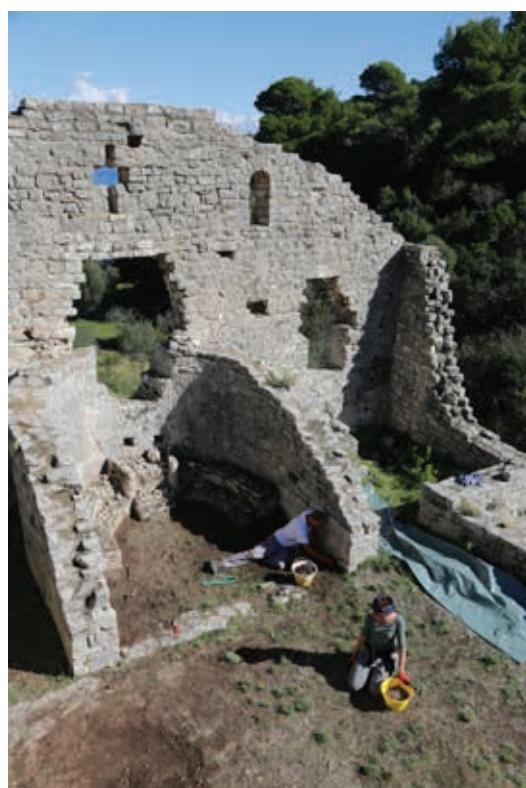


*Opseg radova uklanjanja humusa, trave, mahovina - organskih materijala koji potiču obrastanje i propadanje podnice*





*Proces uklanjanja organskih materijala koji potiču obrastanje i propadanje trukture, provoden je mehanički i kemijski uporabom herbicida i aseptičnih sredstava*





*Proces konsolidacije i žbukanja subselie*





*Subselia, zatečeno stanje i stanje nako provedenih konzervatorsko restauratorskih radova 2017. godine*





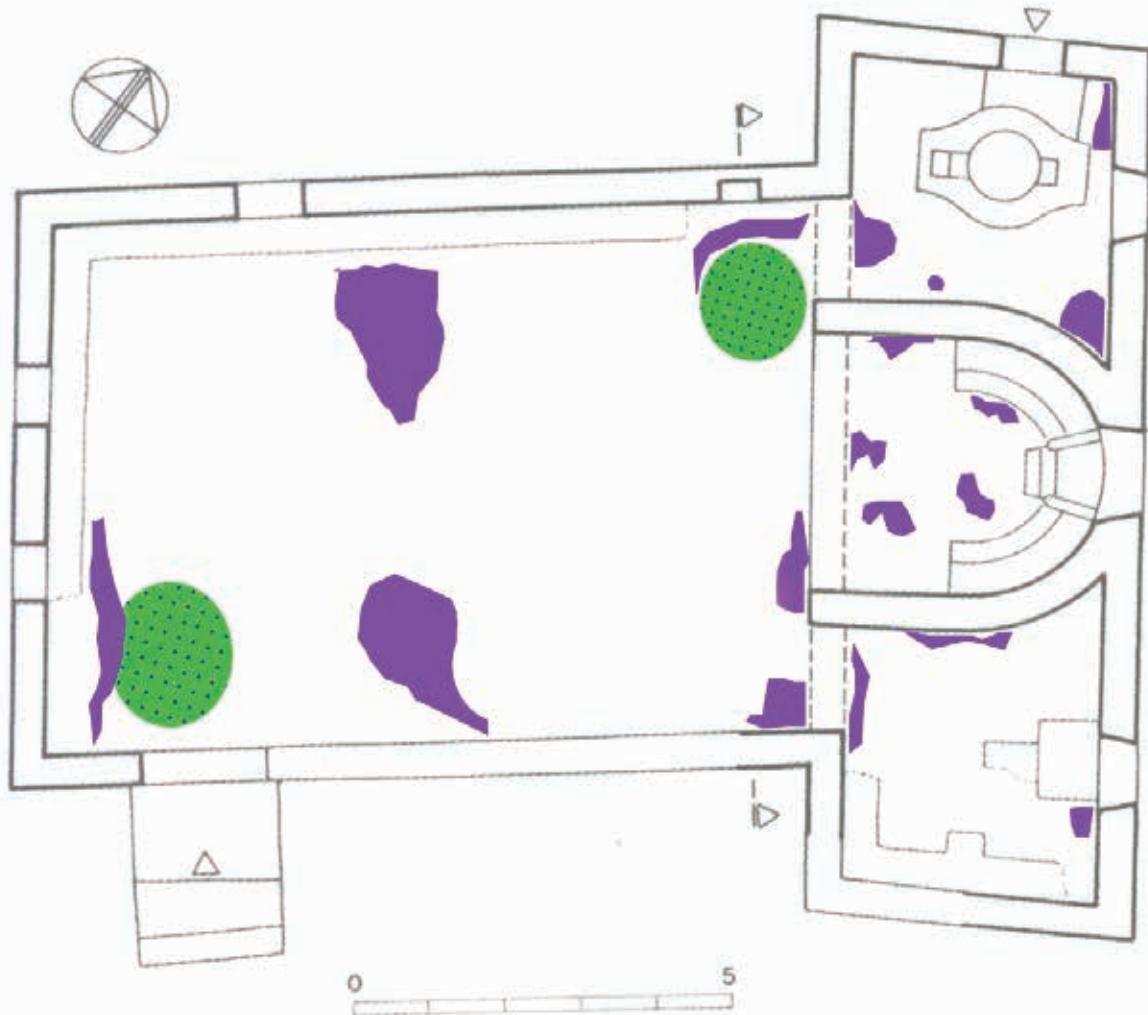
*Vidljivi rezultati čišćenja i herbicidne zaštite podnice nakon dvomjesečne stanke.*





*Očuvana struktura podnice*





Polače, kasnoantička crkva  
jugozapadno od palače,  
tlocrt (tlocrt I. Tenšek)



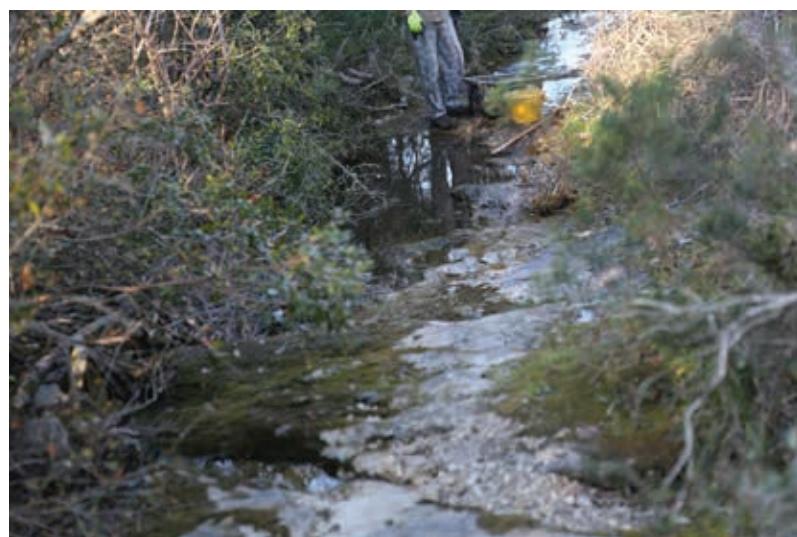
Oštećena podnica



Uleknuta podnica

Shema stanja podnice

(... tlocrt u podlozi I. Tenšek iz *Mljetski tribeloni – tradicija «auličke» arhitekture kasne antike u srednjem vijeku*, autor Miljenko Jurković, Zbornik Tomislava Marasovića 2002. Split)



*Radovi uklanjanja zemlje i organskih materijala koji potiču  
obrastanje i propadanje podnice provođeni su pažljivo kako nebi  
ugrozili arheološke slojeve.*

*Ispiranje zemlje iz ostataka osute podnice*





*Vraćanje ispranih ostataka podnice*



*Proces čišćenja podnice u pastoforiji*





*Proces konsolidacije žbuke u pastoforiji*



*Proces konsolidacije žbuke u pastoforiji*



*Konsolidacija očuvane podnice*



*Polaganje geotekstila*



Dopremanje i polaganje lokalnog drobljenca, granulacije od 1-3 cm





*Dopremanje i polaganje lokalnog drobljenca, granulacije od 1-3 cm*





Pogled na prostor zapadne bazilike nakon dovršetka radova





Sl. 2: Ranokršćanska bazilika u Polačama na Mljetu.

Abb. 2: Frühchristliche Basilika in Polače auf der Insel Mljet.

Pogled na prezbiterij zapadne bazilike prije arheoloških istražvanja i konzeacije  
iz sedamdesetih godina dadesetog stoljeća  
izvor : Marin Zaninović; Liberov hram u Polačama na otoku Mljetu;  
Arheološki vestnik, 41, 1990.