

TERRACOTTA

Voćarska 84, 10000 Zagreb

KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI
ISTRAŽIVAČKI RADOVI U ŽUTOM SALONU
U GUVERNEROVOJ PALAČI
U RIJECI

NAZIV GRAĐEVINE: Guvernerova palača

LOKACIJA: Muzejski trg 1

PREDMET: Žuti salon

AUTOR: Terracotta, d.o.o.

SURADNIK AUTORA: Tina Bertović, mag. rest.-konz. slikar



Zagreb, ožujak 2017.

UVOD

Prema zahtjevu Konzervatorskog odjela u Rijeci provedeno je konzervatorsko-restauratorsko istraživanje na zidnim plohamama i drvenariji Žutog salona na prvoj etaži Guvernerove palače na adresi Muzejski trg 1 u Rijeci, a u kojoj je smješten Pomorski i povijesni muzej. Istraživanje *in situ* provedeno je 26. i 27. siječnja 2017. godine, a rezultati su obrađeni u ovom elaboratu. Nakon kordinacije s konzervatorima 6. travnja 2017. godine izvedene su još tri sonde kojima su obrađene vanjske strane vratnica Žutog salona i Mramorne dvorane.

Istraživački radovi obuhvatili su raslojavanje povijesnih slojeva na karakterističnim pozicijama zidne građe i drvenarije u interijeru Žutog salona. Sonde na zidnoj građi otvorene su mehaničkom metodom, upotrebom kiparskih dlijeta, a ličeni slojevi razlistani su kirurškim skalpelima.

Otvoreno je ukupno 12 istraživačkih sondi, od kojih je 7 (sonde 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10) izvedeno na zidovima i stropu, a ostalih 4 sondi (sonde 7, 8, 9, 11) na drvenariji prozora, vrata i sokla Žutog salona. Sonda 12 izvedena je izvan Žutog salona, na drvenoj oplati štoka vrata sobe između Crvenog i Bijelog salona, kako bi se preliminarno usporedila s rezultatima istraživanja iz Žutog salona. Tri dodatne vanjske sonde izvedne su na vanjskim vratnicama atrija u Žuti salon, atrija u Mramornu dvoranu i unutarnjim vratnicama Mramorne dvorane u Žuti salon.

Osim stratigrafskog raslojavanja, u istraživanje je uključeno i uzimanje uzoraka sa zidne građe i tekstilnih tapeta, te analiza istih u prirodoslovnim laboratorijama. Izvedeno je ukupno 7 analiza uzoraka.

Radovi su izvedeni u suradnji s predstavnicom nadležnog Konzervatorskog odjela, Gordanom Sobotom Matječić.

POVIJESNO-UMJETNIČKI PODACI O PALAČI I ŽUTOM SALONU

Guvernerova palača bivša je rezdencija namjesnika Ugarske krune sv. Stjepana u Rijeci, a danas je sjedište Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog Primorja.

Krajem 1892. godine guverner Ljudevit Batthyány povjerio je projektiranje palače vodećem budimpeštanskom arhitektu Alajosu Hauszmannu, autoru nacрта Kraljevske palače i palače Parlamenta u Budimpešti.¹ Hauszmann je dovršio nacрте i proračune u veljači 1893. godine, a polovicom godine odabrani su izvođači. Radove izgradnje koji su trajali do lipnja 1896. nadzirao je njegov suradnik, arhitekt Ferencz Jablonszky. Nakon ostavke guvernera Batthyányija u kolovozu 1896. godine nasljeđuje ga grof Lászlo Szapáry koji prema nacrtima Alajosa Hauszmannna oprema prostore reprezentativnim namještajem.

Palača je izrađena u stilu visoke renesanse, a pročelje je obloženo kamenim pločama. Hauszmann je projektirao rezidenciju guvernera s dva arkadna krila ispred kojih je postavio perivoj omeđen kamenom ogradom i željeznim rešetkama na pročelnoj strani. Glavno pročelje je rastvoreno s jedanaest prozorskih osi, rasčlanjeno pilastrima i otvorima preuzetim s Pallazzo Valmarana u Vicenci. Središnji dio je naglašen ulazom i balkonom s kamenim balustradama na prvom katu. Ispod natkrivenog trijema na glavnom ulazu u unutrašnjosti se nadovezuje vestibul poduprt dvama stupovima.

Unutarnje glavno mramorno stubište razdvaja se u dva simetrična bogato ukrašena kraka. Stubište vodi u atrij na prvoj etaži, koji u visini obuhvaća i lože u drugoj etaži, a kupola atrija odsječena je ravnim svjetlarnikom. Ukrašen je štuko dekoracijama, balustrima, umjetnim mramornim stupovima i teracom. Iz atrija se ulazi u dvorane i salone, a ljepotom i visinom se ističe plesna dvorana ukrašena raznobojnim mramornim oplatama, lusterima i štuko ukrasima. Podovi prostorija prvog kata obloženi su hrastovim parketom.

S jedne strane Mramorne dvorane (nekad plesna dvorana) nalazi se predvorje, a s druge Žuti salon (nekada čekaonica) koja vodi u Zeleni salon (nekada soba za prijem), i Crveni salon (nekad radna soba guvernera i biblioteka), a južni dio zauzima Bijeli salon (nekad prijamna dvorana) u kojoj su zidovi raščlanjeni na dekorativne plohe obložene tekstilnim tapetama. Danas zidove svih salona prekrivaju tekstilne tapete žute, zelene, crvene i bijele boje. Danas je ambijentalno sačuvan Bijeli salon s pripadajućim namještajem, dok su ostali saloni ispunjeni zbirkom namještaja i umjetnina većinom iz drugih izvora, a manjim dijelom iz same Palače.

Soba koju danas nazivamo Žutim salonom, prvotno je imala funkciju čekaonice, a na jednom od nacрта podjela soba zapisano je Varo szoba (mađ. soba za doček). Soba je povezana s atrijem, mramornom dvoranom, Zelenim salonom i terasom vanjskog vrta.

Iz "Svjedočanstva jednog zdanja" izdanog prigodom 100. obljetnice palače saznajemo detalje o gradnji, izvođačima, kao i o obnovama. Iskop, građevinske radove i klesarske radove izvela je tvrtka Burger i Conighi, a za unutrašnjost palače korišten je kamen kao građevinski materijal i manje opeka. Prema popisu radova tvrtke Burger i Conighi iz 1895. godine navedeni su zidanje od prirodnog kamena, zidanje ciglom, žbukanje, bijeljenje, zidanje lukova iznad vrata, prozora i drugih otvora, ukrasno žbukanje na stropu, bočnim zidovima, žbukanje fasade, oblaganje teracom, i ostale radove. Na prijedlog tvrtke Burger & Conighi i uz suglasnost profesora Hauszmannna umjesto rimskog cementa korištena je santorinska zemlja.

¹ Matejčić, Radmila, "Kako čitati grad, Rijeka jučer, danas, Guvernerova palača, Tipična rezidencija u parku, za izdavača: mr. Manon Giron, Rijeka, 1988, str. 248

Za izradu arhitektonsko-dekorativnih elemenata odabran je Antal Szabo, dok će oplata umjetnog mramora postaviti Lajos Cima. Većina stucco ukrasa izrađene su u formama kartuša, rokaja, akan-tusa, maski i ostalih stiliziranih ornamenata. Nakon pristiglih ponuda za soboslikarske radove u listopadu 1895. godine, prof. Hauszmann odabire Giovannija Fumija za ličenje salona, biblioteke, radne sobe guvernera, plesnu dvoranu i predvorje², u to vrijeme najpoznatijeg slikara dekoratera u Rijeci³ i Gualtiera Fargoglia za ličenje vestibula, glavnog stubišta, atrija i guvernerovog stana, te ostalih soba na drugom katu. Dekorativne plohe prijamne dvorane tada su presvučene svilenim tapetama iz tvornice dekorativnih tkanina i sagova Haas Fülöp, koja je također isporučila zeleni damast za namještaj. Također se u spisima navodi još jedan izvođač zidnih tapeta Károly Ruprecht. Za izvođenje stolarskih radova odabran je Rezsó Müller, a naručene su lamperije, zastornice za vrata, prozori od hrastovine, lamperija za salone od orahovine i bora. Također je zabilježena izrada drvene oplata, te namještaja od hrastovine bojana u sivo za malu blagavaonicu i ostali namještaj. Visoki zidovi plesne dvorane obloženi su s nekoliko vrsta različito bojanih mramornih oplata, koje su naručene u kamenolomu Paola Triscornije u Carrari. Iznad oplata u stucco okvirima nekada su se nalazili portreti riječkih guvernera koje je naslikao Lajos Burger.

U vrijeme gradnje Palače 20. studenog 1894. urušio se zid na prvom katu. Guverner Battyany od 4. prosinca obustavlja radove te traži da zid koji se treba graditi umjesto urušenog valja graditi od cigle s cementnom žbukom.

Sustavna devastacija palače započinje 1918. godine nakon sloma Austro-Ugarske Monar-hije. Palača se drastično izmjenjuje nakon useljenja Gabriela D Annunzia koji pretvara salone u vojničke spavaonice, a stilski namještaj u krevete i ostalo pokućstvo⁴. Godine 1920. u sukobu s regularnom vojskom top pogađa Palaču i uništava glavno pročelje, te zadaje oštećenja na prvom i drugom katu Palače. U toku Zanelline vlade događa se puč kada ga oružjem talijanski vonici istje-ruju iz palače. Nastavak devastacije slijedi 1922. godine kada nanovo biva pogođena topovskim hicima.

Dolaskom guvernera Gaetana Giardina obnavljaju se zidovi i pročelja Palače, a uređenje je za-vršeno 1923. godine kada je zakazan dolazak Mussolinija koji ovdje proglašava anksiju. Prostorije na prvom katu koristile su se za urede do 1938. godine, kada je Palača uređena, a namještaj restauriran za upravu Kvarnerske provincije. U ovoj obnovi izvedena je prenamjena prostora, tako su sobe na prvom katu istočnog krila glavne zgrade pretvorene u reprezentativne salone, a one na drugom katu istog krila u gostinjske sobe. Tim projektom predviđeno je da se prostorije na is-točnom krilu prvog kata pretvore u salone uređene za svečanosti i prijeme, a uredi će biti preseljeni na zapadnu stranu. Prema podacima iz postava muzeja, nazivi salona (Žuti, Zeleni i Crveni salon) potječu nakon velike obnove 1938. godine koju je provela talijanska uprava Kvarnerske provincije, kada su zidovi salona obloženi svilenim tapetama različitih boja. Također su obnovljene štukature, stolarija je obojena uljanom bojom, a hrastov parket saniran. Mijenja se i namjena nekadašnje čekaonice u salon kojim se ulazi u blagavaonicu u Zelenom salonu. A Crveni salon postaje soba za opuštanje, druženje i pušenje.

² Balabanić Fačini, Marica, "Svjedočanstva jednog zdanja", "Iz uvida u preostalu dokumentaciju saznaje se da je Giovanni Fumi ličio salone, biblioteku, radne sobe guvernera, plesnu dvoranu i predvorje", Iz zapisnika natječajne komisije (Rijeka, 11.10.1895.), 2. izd., 2004, str. 84

³ <http://www.riarhiv.hr/pdf/dekorativno.pdf>

⁴ Balabanić Fačini, Marica, "Svjedočanstva jednog zdanja", Od Guvernerove palače do palače Pomorskog i povijes-nog muzeja Hrvatskog primorja Rijeka, 2.izd., Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja, Rijeka, 2004, str. 48

O još jednoj mogućoj intervenciji uređenja prostorija zabilježena je rečenica tadašnjeg ravnatelja "da već 40 godina nitko nije uredio tapete i da je krajnje vrijeme da se to učini". Da li se samo uređenje dogodilo, nema naknadnih zabilježbi. Ipak razdoblje mogućeg uređenja prostorija, odnosno zamjena tapeta, poklapa se sa posjetom Josipa Broza Tita u povodu 25. Obljetnice oslobođenja Rijeke 1970. godine. Godine 1980. fotografski su zabilježeni radovi na skeli u atriju prilikom uređenja interijera. U sklopu pripreme za proslavu 100. Obljetnice izgradnje palače 1996. godine zabilježeni su ličilački radovi.

Nakon drugog svjetskog rata palača se koristi za razne društvene namjene, a prvi se useljava Centralni dom kulture čime Palača postaje središte gradskog kulturnog života. Saloni se koriste za društvene susrete, svečane prijeme te za reprezentaciju Predsjedništva Gradskog odbora. Narodni muzej upravlja Palačom od 1955. godine, a od 1961. godine preimenovan je u Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja.

Od sedamdesetih godina 20. stoljeća Žuti salon je najčešće u najmu različitih poduzeća i ambasada. Od 1984. godine riječki Matični ured koristi se ovim salonom kao stalnim mjestom, do 2016. godine, kada započinje obnova salona, a Matični ured nadalje počinje koristiti Mramornu dvoranu.⁵

⁵ Izvori: <http://ppmhp.hr/o-palaci/>, Zapisi s postava muzeja

OPIS ISTRAŽIVAČKIH SONDI

SONDA 1

pozicija: sjeveroistočni zid, središnji dio desne strane zida, uz dovratnik vratiju prema Mramornoj dvorani



0. crvena opečna građa
1. vapnena žbuka srednje fine granulacije
2. vapnena žbuka fine granulacije
3. podloga bijele boje
4. oker ličeni sloj
- 5.a. maslinasto zeleni nalič
- 5.b. tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete)
6. papir natur boje (dio crvene tapete)
7. tamno crvena boja tapete
8. tekstilna tapeta zlatne boje

SONDA 1

pozicija: sjeveroistočni zid, središnji dio desne strane zida, uz dovratnik vratiju prema Mramornoj dvorani



0. crvena opečna građa
1. vapnena žbuka srednje fine granulacije
2. vapnena žbuka fine granulacije
3. podloga bijele boje
4. oker ličeni sloj
- 5.a. maslinasto zeleni nalič
- 5.b. tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete)
6. papir natur boje (dio crvene tapete)
7. tamno crvena boja tapete
8. tekstilna tapeta zlatne boje



Detalj sonde 1 na sjevernoistočnom zidu Salona, vidljiv je slabo očuvan prvi oker nalič nanesen na podlozi bijele boje

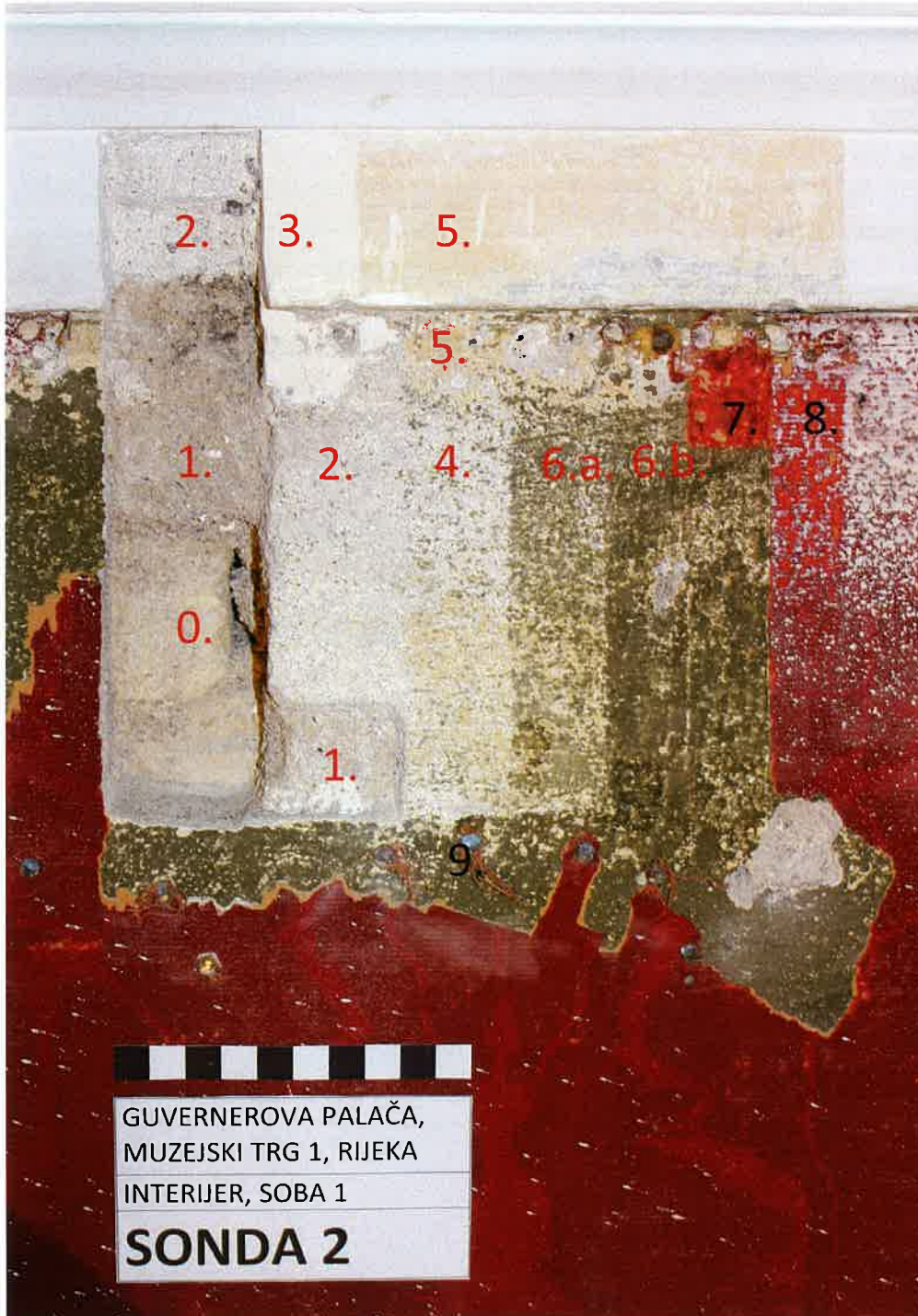
Sonda 1 nalazi se na sjevernoistočnom zidu prostorije Žutog salona. Smještena je na ravnoj zidnoj plohi, desno od vratiju koja vode u Mramornu dvoranu.

U nultom sloju pronađena je opečna građa crvene boje. Na nju je nanescna žbuka u debljem nanosu od 1,5 do 1,8 cm. U svom sastavu ima sivi i crni granulat. Sljedeći sloj čini jednolični nanos finije žbuke debljine 1 cm, sitnijeg granulata jednakih komponenta. Žbuka je svijetlosive boje i površinski je fino zaglađena, na nju je nanesen tanji sloj bijele podloge, vjerojatno vapnenog sastava. Potom susrećemo ličeni sloj oker boje, vrlo loše očuvan i bilo ga je teško razlistati. Slijedi sloj naliča maslinasto zelene boje kojeg vidimo kao dva sloja, svijetlijeg i tamnijeg tona. Moguće je da je nalič nanesen u dva sloja, te da se u gornji sloj upilo ljepilo tapete iz sljedeće povijesne obnove, stoga ga vidimo kao tamnijeg.

U sljedećem sloju, direktno na zidnu plohu zalijepljena je paprinata tapeta intenzivne crvene boje. U sondi je raslojen tanki papir natur boje i sloj crvene boje tapete. Papirinata tapeta većinom je vrlo dobro očuvana na svim površinama zida. Tapeta ima jednostavan uzorak: na intenzivno crvenoj jednoličnoj podlozi nalaze se nešto tamniji, crveno smeđi tiskani razvučeni oblici nepravilnih obliha rubova. U posljednjem sloju zatečena je zlatna tapeta debljeg tkanja i florealnog uzorka. Tkanina je pažljivo otklonjena od ruba dovratnika prema jugoistočnom zidu kako bi se prethodni slojevi mogli razlistati.

SONDA 2

pozicija: sjeverozapadni zid, gornji dio zida, ispod i na početku profiliranog vijenca, prema kutu sa sjevernim zidom / dodatak sondi u sjevernom uglu sobe



0. kamen
1. vapnena žbuka srednje fine granulacije
2. vapnena žbuka fine granulacije
3. štuko gipsana žbuka
4. podloga bijele boje
5. oker ličeni sloj
- 6.a. maslinasto zeleni nalič
- 5.b. tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete)
7. tamno crvena papirnata tapeta
8. tamno crvena papirnata tapeta
9. ostaci narančaste tekstilne tapete sa čavličima (10. zlatno tekstilna tapeta-nije prikazana)

GUVERNEROVA PALAČA,
MUZEJSKI TRG 1, RIJEKA

INTERIJER, SOBA 1

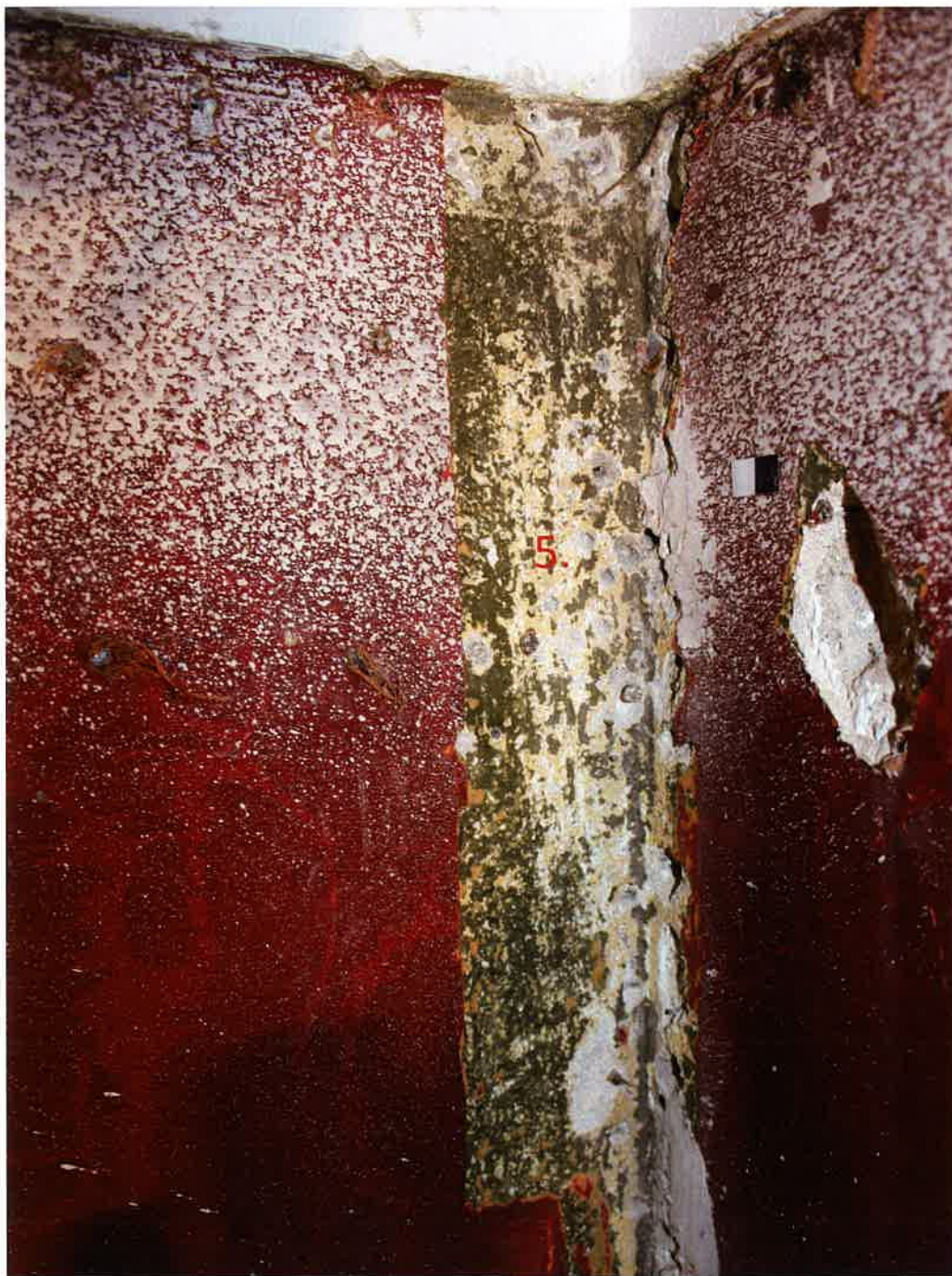
SONDA 2

Sonda 2 je otvorena na gornjem dijelu zida pod profiliranim vijencem, te obuhvaća i dio samog vijenca.

U sondi su istraženi svi slojevi do nosioca, koji na ovoj poziciji čini kameni zid vezan vapnenom žbukom. U prvom sloju na kamenom temeljniku nanesen je prvi sloj vapnene žbuke u nanosu od 1,5 cm debljine. Žbuka je sive boje i srednje fine granulacije. U sljedećem sloju debljine 0,5 cm nanesen je još jedan i ujedno posljednji sloj vapnene žbuke finije granulacije čije je površina zaglađena. U ovoj žbuci podignut je i podložni sloj, odnosno gradbena stepenica pod vijencem, isturenim 1,5 cm u odnosu na zidnu plohu. Sam profilirani vijenac izveden je šablonskim vučenjem gipsano-vapnene žbuke bijele boje vrlo fine granulacije. Manji dio te gipsane žbuke prelazi na zidnu plohu, u svrhu izjednačenja površine. Na zidu u sljedećem sloju zatičemo bijelo obojenje, a prema čistoći sloja možemo zaključiti da se radi o podlozi. Slijedi ju ličeni sloj oker boje. Jednaki ličeni sloj oker boje nanesen je na profiliranom gipsanom vijencu, iako se čini svijetlijeg tona, što je moguće zbog drugačije sposobnosti upijanja boje u materijal. Ličeni sloj oker boje bolje je sačuvan u dodatku sondi otvorenoj u sjevernom uglu sobe. U sljedećem sloju na zidu zatiče se maslinasto zeleni nalič s gornjim slojem tamnije nijanse. možemo zaključiti da se gornji sloj ovog naliča povezao s ljepljom tapete nanesene u sljedećoj povijesnoj obnovi. Potom slijedi sloj slabo očuvane papirnate tapete tamno crvenoružičaste boje. Slijedi ju sloj bolje očuvane papirinate tapete također tamno crvenoružičaste boje s uzorkom smeđe boje. Na površini posljednje papirinate tapete utvrđuju se ostaci sljedećeg sloja, odnosno niti tekstilne tapete narančaste boje koje prate oksidirani čavlići kružne glave, dužine 2,6 cm i debljine 2 mm. Potom su u gornjem dijelu zida vidljivi tragovi bijele špricane boje, kojom je u nekoj obnovi ličen vijenac. Posljednji sloj čini tekstilna tapeta zlatnih nijansi koja je uklonjena kako bi sonda bila izvedena.



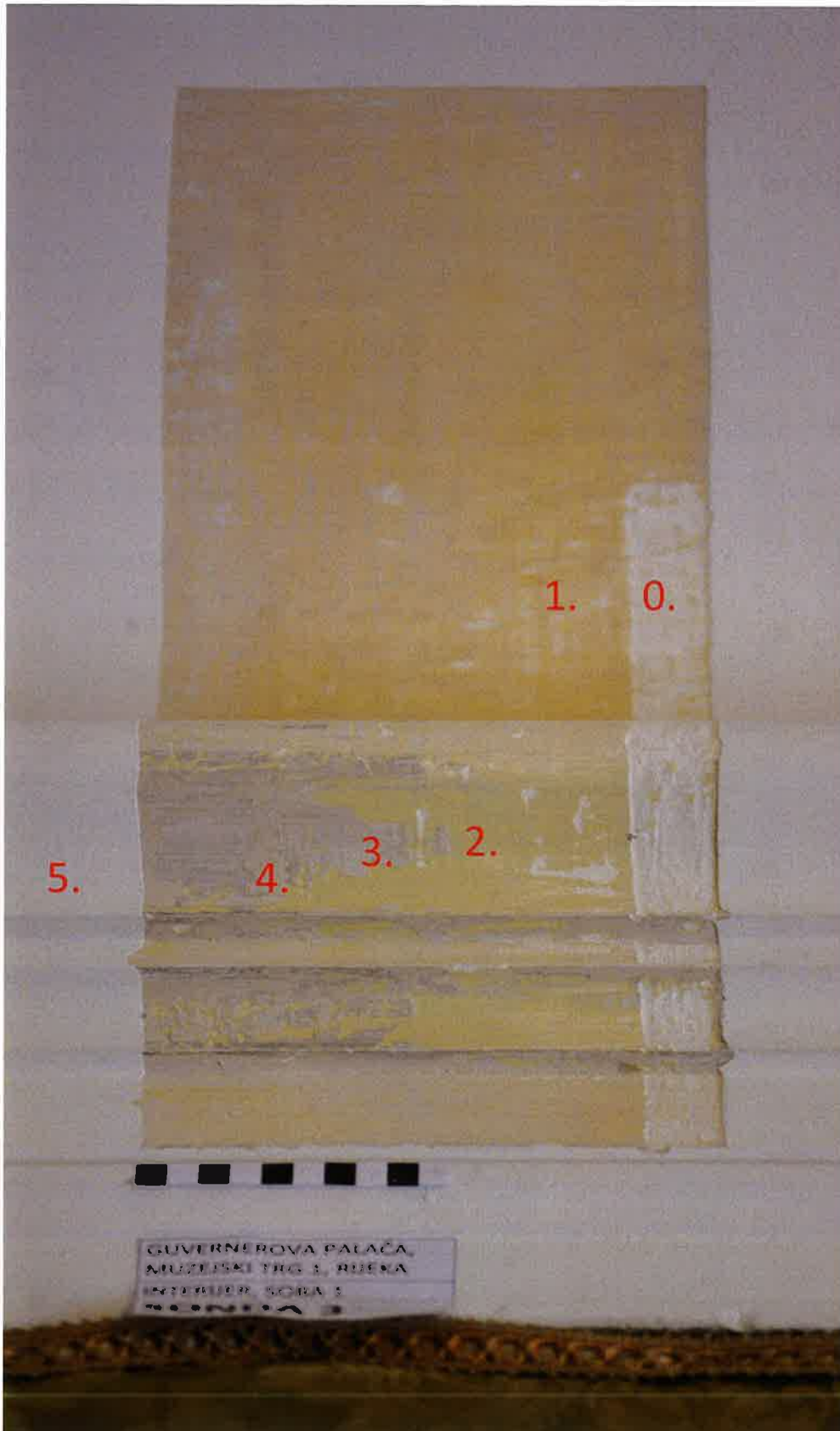
Detalj sonde 2, profilacija ispod ravne plohe



Detalj dodatka sondi 2, u sjevernom uglu sobe bolje je vildjiv oker ličeni sloj

SONDA 3

pozicija: sjeveroistočni zid, donji i središnji dio stropnog vijenca



- 0. gipsana žbuka
- 1. oker ličeni sloj
- 2. žutozeleni nalič
- 3. sivi nalič sa bež podlogom
- 4. bež nalič
- 5. bijeli nalič



Detalj sonde 3, donji dio profilacije vijenca

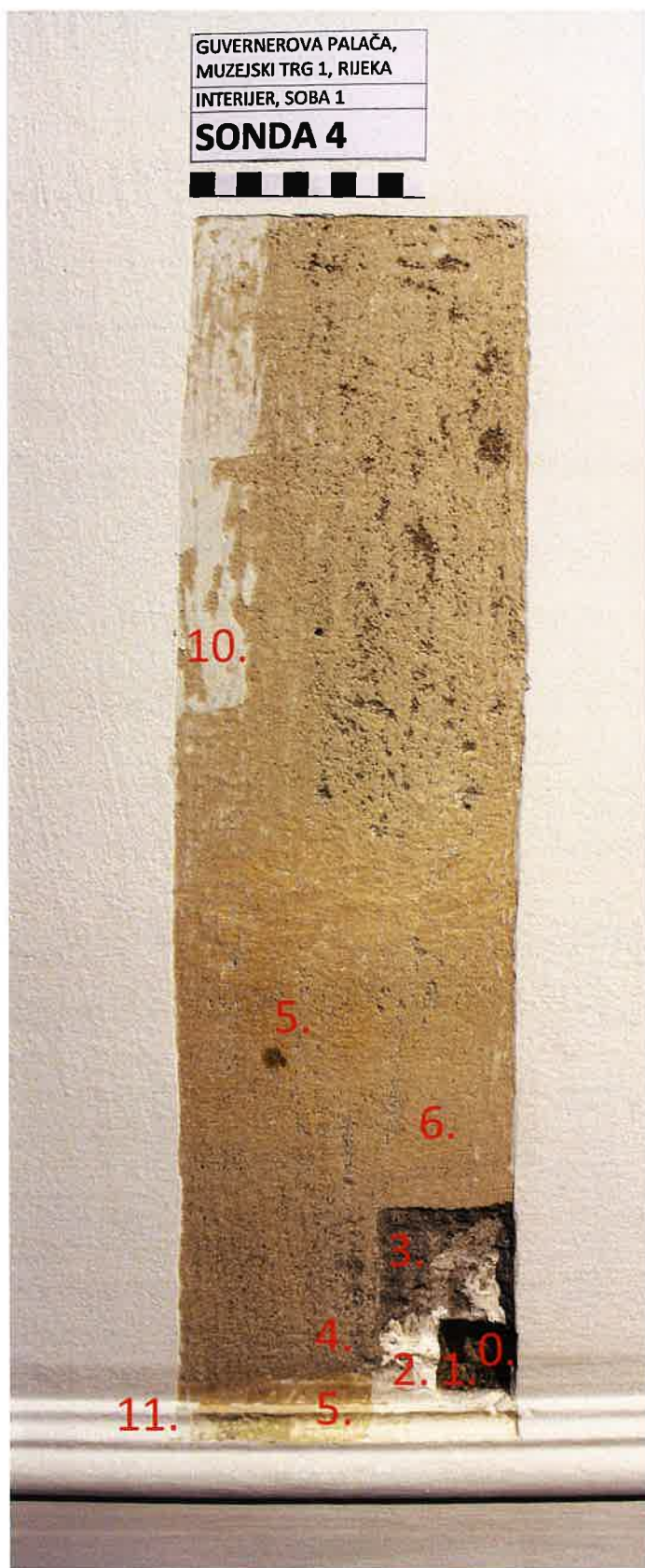


Detalj sonde 3, donji dio i središnji dio stropnog vijenca, konkavna ploha stropa

Sonda 3 izvedena je na sjeveroistočnom zidu Salona, a obuhvaća donji i središnji dio bočnog stropnog profiliranog vijenca. Utvrđuje se da je profilirani vijenac izveden vučenjem gipsa-no-vapnene mase pomoću profilirane šablone. U prvom sloju na površini vijenca zatiče se ličeni sloj oker boje, a jednak ton pronalazi se na svim dijelovima vijenca. Oker sloj dobro je upijen u podlogu, a na središnjem konkavnom dijelu naziru se potezi kista koji tvore zrakaste forme slične granama drva. Sljedeći slojevi lako se odvajaju i otpadaju u fragmentima, te su vrlo loše očuvani. U sljedećem sloju utvrđuje se nalič žutozelene boje limunastog tona, također u jednom tonu na svim pozicijama. Nadalje se utvrđuju lošije očuvani sivi nalič na bež podlozi i potom bež nalič u fragmentima. Posljednji je nanesen nalič bijele boje.

SONDA 4

pozicija: sjeverozapadna strana stropa, uz zadnju stropnu profilaciju vijenca



0. trstika

1. vapnena žbuka srednje fine granulacije

2. štuko gipsana vučena profilacija

3. vapnena žbuka fine granulacije

4. bijela podloga

5. oker ličeni sloj

6. bež nalič

7. žutozeleni nalič

8. sivi nalič s bež podlogom

9. bež nalič

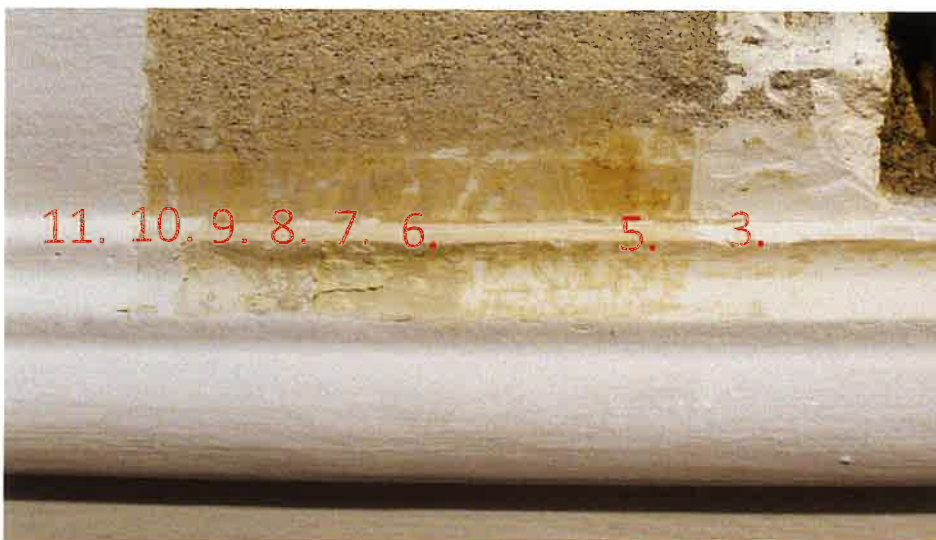
10. svijetlo plavi nalič

11. bijeli nalič

(dio slojeva je označeno na fotografiji profiliranog vijenca na sljedećoj stranici)



Detalj sonde 4, profilirani vijenac i stropna ploha



Detalj sonde 4 na zadnjoj stropnoj profilaciji vijenca



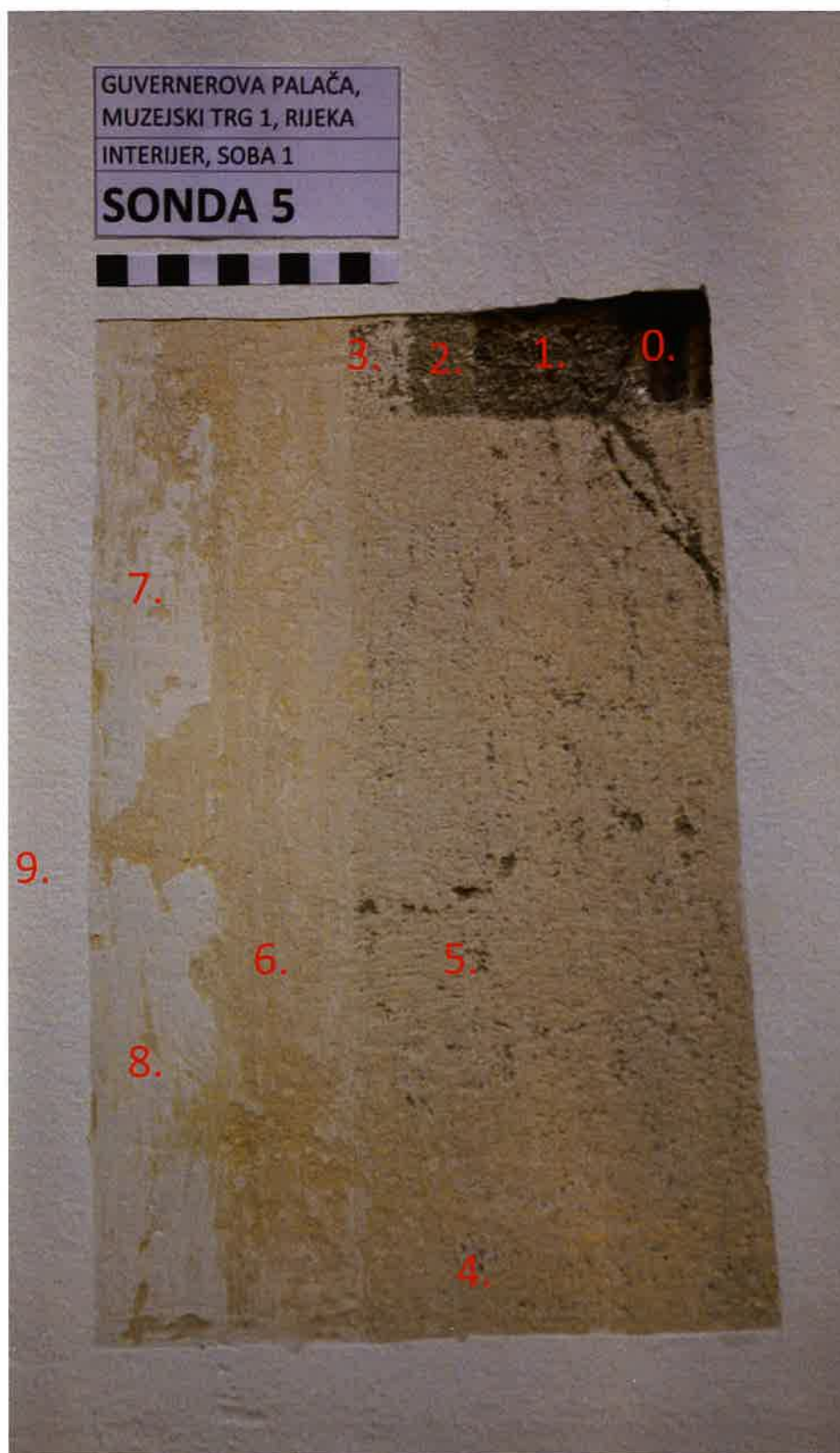
Detalj sonde 4 na stropnoj ravnoj plohi, vidljiva je oker boja

Sonda 4 otvorena je na sjeverozapadnoj strani stropa salona. Obuhvaća gornju završnu stropnu profilaciju vijenca i ravnu plohu koja ide prema sredini stropa. U prvim slojevima utvrđuje se da je temeljnik stropa izrađen od vezane trstike, na koju je nanesen jedan sloj vapnene žbuke srednje fine granulacije. Na ovoj poziciji potom je u sljedećem sloju izveden gipsani vučeni profilirani vijenac, a fragmenti gipsane mase prelaze na ravni dio stropa, kako bi se povezali i slijepili s vapnenom žbukom i nivelirali na spoju. Gipsana masa na ovoj poziciji zavlači se na ravni dio stropa u širini od cca. 7 cm. U sljedećem sloju nanescena je vapnena žbuka fine granulacije koja je površinski zaglađena.

Slijedi nekoliko ličenih slojeva, koji su na ravnoj stropnoj površini lošije sačuvani, čime je teže pratiti resdoslijed, dok je na vučenoj profilaciji utvrđen jasniji slijed povijesnih naliča. Prvi bojani sloj koji zatičemo i na ravnoj plohi i na profilaciji je oker boje, a prethodna tanka bijela podloga nanescena je samo na stropnu plohu. U sljedećem sloju utvrđuje se nalič bež boje. Na ravnoj plohi vidljiv je kao deblji kompaktniji sloj, dok je na profilaciji dobro upijen u podlogu. U sljedećem sloju utvrđen je bež nalič, a teže se odvaja od prethodnog sloja, te ih je stoga teško raslojiti na zidu. Bolje se razdvaja na profilaciji. U sljedećem sloju utvrđuje se nalič žutozelene boje, limunastog tona, a očuvan je samo na profilaciji. Slijedi nalič sive boje s bež podlogom, također pronađen samo na profilaciji. Sljedeći nalič bež boje vidljiv je i na profilaciji i na ravnoj plohi, a isto tako i nalič svijetlo plave boje. Posljednji je nalič bijele boje.

SONDA 5

pozicija: središnji dio stropa, sjeverozapadna strana



0. trstika
1. vapnena žbuka srednje fine granulacije
2. vapnena žbuka fine granulacije
3. bijela podloga
4. oker ličeni sloj
5. bež nalič
6. tamniji bež nalič
7. svijetlo žuti nalič
8. svijetlo plavi nalič
9. bijeli nalič

Sonda 5 izvedena je na sredini stropa. Istraživanje je provedeno do temeljnika, vezane trstike, a na nju je direktno nanescna vapnena žbuka sive boje i srednje fine granulacije s punilom sivog i crnog granulata. U sljedećem sloju postavljen je još jedan tanji sloj vapnene žbuke jednakog sastava, ali finije granulacije. Ova žbuka površinski je zaglađena, a na njenoj površini pronalazimo tanki sloj bijele boje, koju zbog čistoće sloja možemo smatrati podlogom. Ovu podlogu prati ličeni sloj oker boje nanesen u tankom sloju, a provjerom preko ton karte utvrđujemo da se radi o jednakom tonu oker boje kao i na zidovima. Nalič je bilo vrlo teško odvojiti od sljedećeg sloja, naliča bež boje. Međutim, močenjem površine može se jasno vidjeti razlika između oker naliča i bež naliča. U sljedećem sloju pronalazimo još jedan sloj bež boje, tamnije nijanse. U sljedećem sloju utvrđujemo nalič svijetle žute boje, a potom nalič svijetlo plave boje. U posljednjem i trenutno zatečenom sloju postavljen je nalič bijele boje.



Detalj sonde 5

SONDA 6

pozicija: štuko ukras za luster na sredini stropa, sjeverozapadna strana ukrasa



0. vapnena žbuka srednje fine granulacije
1. gips štuko žbuka
2. vapnena žbuka fine granulacije
3. oker ličeni sloj
4. bež nalič
5. tamniji bež nalič
6. svijetlo plavi nalič
7. bijeli nalič s brončanim oslikom na reljefu

Sonda 6 je otvorena na području središnjeg štuko ukrasa na stropu, a obuhvaća i ravnu žbukanu stropnu plohu pored štuko ukrasa.

Unutar zidane strukture utvrđeno je da je štuko ukras niskog reljefa izrađen lijevanjem zajedno s poligonalnom ravnom podložnom plohom, te je ugradnjom na stropnu plohu vezan lijepljenjem gipsanom masom. Kada je na strop postavljen završni sloj vapnene žbuke, navučen je do ovog lijevanog elementa, odnosno izniveliran je s površinom poligonalne plohe. Žbuka ne prelazi preko plohe već ju fino obrubljuje, što je izvedeno zaglađivanjem i rezanjem žbuke. U prvom sloju u tragovima zatičemo ličeni sloj oker boje, koji je upijen u gips, ali močenjem površine provjerena je prisutnost ovog loše očuvanog naliča. U sljedećem sloju utvrđen je bež nalič i potom još jedan sloj bež naliča, nešto tamnije nijanse, pronađen u donjem dijelu sonde uz štuko element. Nalič svijetlo plave boje iz kasnije obnove utvrđuje se u fragmentima koji se lako odvajaju i otpadaju od podloge. Svi prethodno navedeni naliči nanесeni su u jednakom tonu i na ravne plohe i na štuko element. U posljednjem sloju na ravne plohe stropa nanесen je nalič bijele boje, a rubni istaci niskog reljefnog florealnog ukrasa naglašeni su brončanom bojom nanесenom kistom. Uz sondu su otvorene dodatne površine štuko elementa kako bi se usporedili rezultati i bolje istražila prva obojenja. Tako se na centralnom ukrasu, koji je lijevan kao zasebni element, utvrđuju tragovi pastelno crvenkastog naliča, vrlo loše očuvanog. Ostali naliči pod posljednjim bijelim slojem su također su jedva očuvani. Površina ovog štuko elementa izrazito je glatka, stoga naliči loše prijanjaju na njegovu površinu i vrlo lako otpadaju.



Detalj dodatka sonde 6, na štuko reljefu i zidu, močenjem površine bolje je vidljiva prisutnost oker ličenog sloja



Detalj dodatka sonde 6 na centralnom zasebno lijevanom elementu, vidljivi su tragovi crvenkastog naliča

SONDA 7

pozicija: sjeverozapadna strana sobe, unutrašnja strana ulaznih vrata, desna vratnica, središnji desni dio



GUVERNEROVA PALAČA,
MUZEJSKI TRG 1, RIJEKA

INTERIJER, SOBA 1

SONDA 7

- 0. drvo
- 1. plavo sivi nalič
- 2. fladrani nalič
boje mahagonija
- 3. fladrani nalič
tamno smeđe boje
- 4. bijeli nalič lim-
un-žutog tona
- 5. bijeli nalič
narančastog tona
- 6. sivi nalič
- 7. sivi nalič

Sonda 7 otvorena je na drvenim ulaznim vratima kako bi se utvrdila povijesna slojevitost, te mogući izvorni nalič. Sonda se nalazi sa unutrašnje strane Salona, na sjeverozapadnom zidu. Obuhvaća ravnu plohu i ukrasnu izrezbarenu volutu vrata.

Na drvenom nosiocu u prvom sloju zatičemo direktno nanese ni nalič plavo sive boje. Ovaj nalič jednakog je tona i na ravnoj plohi i na ukrasnoj voluti. Nalič je tankog nanosa, lošije očuvan, ali je čitljiv. U sljedećem sloju zatiče se nalič crveno-smeđih tonova, a nanese ni je na svijetliju pastelno narančastu podlogu. Prema zatečenoj situaciji može se zaključiti da se radi o fladri, odnosno ličenoj imitaciji drva mahagonija, koja je izvedena u dva tona crveno-smeđe boje. Nalič je jednak na ravnoj plohi i na volutnoj dekoraciji. U sljedećem sloju utvrđeno je nalič tamne smeđe boje crvenkastog tona, kako na ravnoj plohi tako i na spiralnom ukrasu, a primjećuje se da je ovdje također izvedeno fladranje, odnosno tonsko ličenje i imitiranje drvenih godova. U sljedeća dva sloja utvrđena su dva različita naliča bijele boje jednaki na ravnoj plohi i na ukrasu. Prvi bijeli nalič ima blagi limun-žuti ton, dok sljedeći povijesni bijeli nalič sadrži blagi narančasti ton. Slijede posljednja dva naliča gotovo jednakih sivih boja. Oba naliča nanese ni su na snježno bijelu podlogu. Kao i prethodne, zatičemo ih jednake na ravnoj plohi i na ukrasu.



Detalj sonde 7, naliči su jednaki na volutnom ukrasu i ravnoj plohi vratnica

SONDA 8

pozicija: sjeverozapadna strana sobe, drveni profilirani sokl, središnji dio



GUVERNEROVA PALAČA,
MUZEJSKI TRG 1, RIJEKA

INTERIJER, SOBA 1

SONDA 8

0. drvo

1. plavo sivi nalič

2. fladrani nalič boje mahagonija

3. fladrani nalič tamno smeđe boje

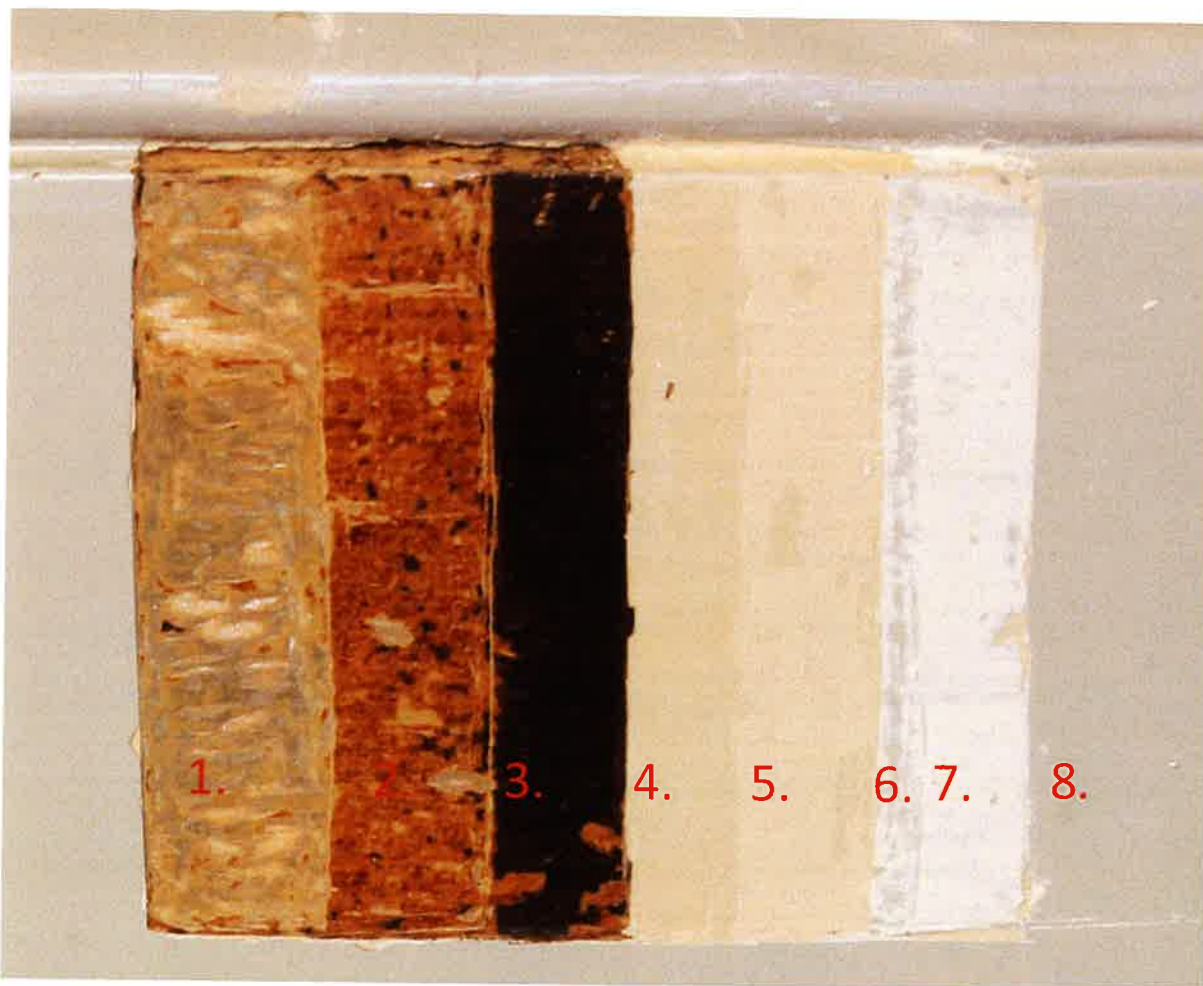
4. bijeli nalič limun-žutog tona

5. bijeli nalič narančastog tona

6. sivi nalič

7. podloga bijele boje

8. sivi nalič



Detalj sonde 8, plavo sivi nalič nanesen direktno na drveni sokl

Sonda 8 izvedena je na ravnoj plohi drvenog profiliranog sokla smještenog na sjeverozapadnom zidu, u podnožju zidne plohe. Ovim soklom obloženi su svi zidovi prostorije.

Na drvenom nosiocu pronađen je prvi nalič plavo sive boje. Nalič je postavljen direktno na drvenu površinu, bez podloge, vrlo je tankog nanosa, i lošije je očuvan. U drugom sloju na svijetloj pastelno narančastoj podlozi nanesen je crvenkasto-smeđi fladrani nalič, glatke i sjajne teksture. Njime je postignuta imitacija godova i boje drva mahagonija. Istim je načinom fladranja izveden i sljedeći sloj, ali u tamnije smeđoj boji. U naredna dva sloja pronađeni su dva vrlo slična bijela naliča, podudaraju se i u boji i debljini sloja, i jednako su dobro očuvani. Razlikuju se u nijansama, prvi je limun-žučkastog tona, dok je drugi narančastog tona. U idućoj povijesnoj obnovi drveni sokl ličen je sivim naličem. Nalič je bilo teže raslojiti, te je na ovom mjestu otvoren tek u manjoj mjeri. Najvjerojatnije se tim naličem nastojao ponoviti prvi plavo sivi nalič pronađenim direktno na drvenom nosiocu. Posljednji zatečeni nalič također sive boje nanenesen je na podlogu bijele boje, izuzetno je sličan prethodnom naliču.

SONDA 9

pozicija: sjeveroistočna strana sobe, unutrašnja strana vratiju prema Mramornoj dvorani, lijeva vratnica, uz lijevi dovratnik



- 0.a. drvo
- 0.b. metal
- 1. plavo sivi nalič
- 2. podloga pastelno narančaste boje
- 3. fladrani nalič boje mahagonija
- 4. fladrani nalič tamno smeđe boje
- 5. bijeli nalič narančastog tona
- 6. sivi nalič
- 7. sivi nalič



Detalj sonde 9, povijesni naliči jednako su nanesen i na metalni i na drveni nosilac

Sonda 9 otvorena je na vratima Salona koja vode u Mramornu dvoranu, na sjeveroistočnoj strani sobe. Smještena je na lijevim vratnicama uz lijevi dovratnik, a obuhvaća metalnu šarku i drvenu ravnu pluhu lijeve vratnice.

U nultom sloju na drvenu građu nanesen je prvi nalič sivo plave boje. Nalič je ličen bez podložne boje, tankog je sloja te je slabo očuvan. Isti taj nalič pronađen je u tragovima u konkavnom dijelu glave metalne šarke. U sljedećem sloju metalna šarka i vratnice preličene su fladrani naličem boje mahagonija kojim su imitirani godovi i boja drva. Nalič je stavljen na podlogu svijetle astelno narančaste boje, koja mjestimično proviruje i čini sasatavni dio završnog efekta fladre. Podloga je bolje očuvana na vratnicama nego na šarki, kao i fladrani nalič stoga ih je na drvenom nosiocu bilo lakše razlistati. U četvrtom sloju vidljiv je fladrani nalič tamno smeđe boje, očuvan jedino na metalnoj šarki. Pretpostavlja se da je isti nalič iz te faze prekrivao i vratnice, no tijekom sljedećih obnova najvjerojatnije je ostrugan. U sljedećem sloju utvrđuje se nalič bijele boje narančastog tona, otvoren na oblom dijelu šarke. Na drvenim vratnicama nije ih bilo moguće raslojiti, zbog loše očuvanosti. Potom slijedi nalič sive boje nanesen u vrlo tankom sloju, na bijeloj podlozi. Posljednji zatečeni nalič sive je boje, sjajne i glatke teksture, tekođer je nanesen na bijelu podlogu.

SONDA 10

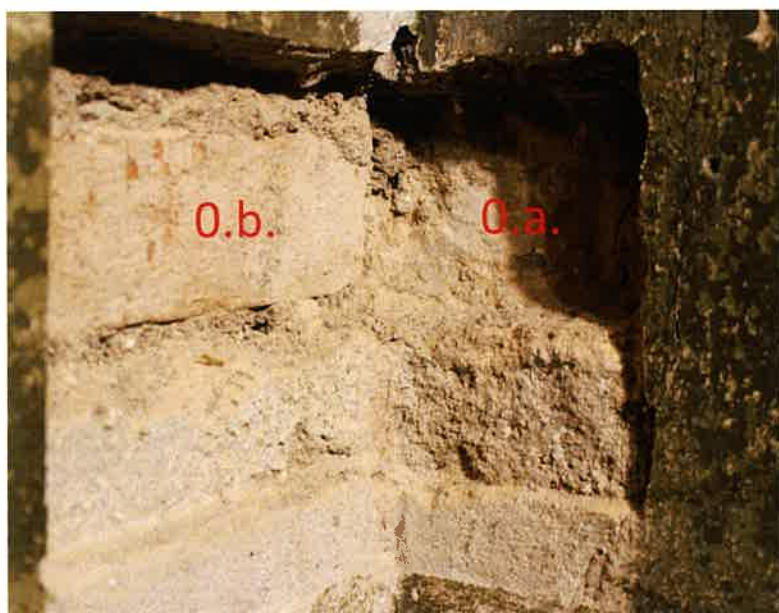
pozicija: donji ugao sjeverozapadnog i jugozapadnog zida, iznad drvenog profiliranog sokla



- 0.a. kamen
- 0.b. opeka crvene boje
- 1. vapnena žbuka srednje fine granulacije
- 2. vapnena žbuka fine granulacije
- 3. podloga bijele boje
- 4. oker ličeni sloj
- 5.a. maslinasto zeleni nalič
- 5.b. tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete)
- 6. papirnata tapeta tamno crvene boje
- 7. tekstilna tapeta zlatne boje
- 8. tekstilna tapeta zlatne boje

Sonda 10 otvorena je na uglu sjeverozapadnog i južozapadnog zida u Salonu, na donjem dijelu zidova.

Prema otvorenoj sondi utvrđuje se da je sjeverozapadni zid zidan u kamenu, dok je jugozapadni zid izrađen od crvene opeke vezane žbukom. Na oba temeljnika, kamenu i opečni zid nanesen je jedan sloj prve vapnene žbuke srednje fine granulacije, te je vidljivo da je žbuka nanesena u jednakom sloju. U sljedećem sloju nanesen je također jedan sloj završne vapnene žbuke koja je površinski zaglađena. Na ovu žbuku nanesena je podloga bijele boje i potom ličeni sloj oker boje koji je bolje očuvan iznad same sonde, te je na toj poziciji i zabilježen. U sljedećim slojevima utvrđuju se dva sloja maslinasto zelenog naliča, prvi svijetlijeg tona, i sljedeći tamnijeg tona, a na ovoj poziciji taj kontrast među maslinasto zelenim naličima još je izraženiji. Pretpostavlja se da je nalič nanesen u dva sloja, te se gornji sloj slijepio s ljepljom tapete iz sljedeće povijesne obnove. Potom je zatečena dobro očuvana papirnata tapeta tamno crvenoružičaste boje zalijepljena cijelom površinom na zid. Primjećuje se da je tapeta u donjem dijelu iznad sokla zahvaćena nanosom oker naiča iz nekog od sljedećih povijesnih obnova. Pri dnu zidne plohe također se primjećuju tragovi tekstilnih tapeta zlatne boje, čije ostatke još uvijek pridržavaju zahrđali čavli, a pripadaju povijesnom sloju nakon crvenih tapeta. Posljednji sloj i ujedno trenutno zatečeni jest tekstilna tapeta zlatnih nijansi koja nije ljepljena na zid već je učvršćena čavličima i klamama na obrubima zidova, a završno su rubovi ukrašeni ukrasnim zlatnim trakama.



Detalj sonde 10, kamenu i opečni zid



Detalj sonde 10, nanos oker boje pri dnu zida



Detalj sonde 10, bijela podloga i oker ličeni sloj

SONDA 11

pozicija: jugoistočna strana sobe, vrata prema dvorišnoj terasi, lijeva vratnica



0. drvo
1. plavo sivi nalič
2. fladrani nalič boje mahagonija
3. fladrani nalič tamno smeđe boje
4. bijeli nalič crvenkastog tona
5. bijeli nalič žućkastog tona
6. sivi nalič
7. sivi nalič

Sonda 11 izvedena je na unutarnjem okviru vrata kojima se izlazi na dvorišnu terasu.

Na drvenom nosiocu zatiče se jednaki ličenih slojeva kao i u prethodnim sondama na drvenariji. U prvom sloju utvrđuje se nalič plavo sive boje, potom slijedi nalič fladrnog uzorka u crvenkastim tonovima kao imitacija godova drva mahagonija. Fladrani nalič postavljen je na podlogu pastelno narančaste boje. Slijedi nalič tamno smeđe boje, koji je ovdje lošije očuvan, ali usporedbom s ostalim sondama na drvenariji može se zaključiti da se radi o fladrnom naliču tamno smeđih tonova. U sljedećem sloju utvrđuje se bijeli nalič crvenkastog tona, a potom bijeli nalič žućkastog tona. Posljednja dva sloja vrlo su slične sive boje, a oba su podložena bijelom podlogom. Također, ova dva siva naliča vrlo su slična i po sjaju i debljini sloja.



Detalj sonde 11

SONDA 12

pozicija: manja prostorija između Crvenog i Bijelog salona, na drvenoj oplati štoka vrata sobe



0. drvo
1. plavo sivi nalič
2. podloga pastelno naračaste boje
3. fladrani nalič boje mahagonija
4. fladrani nalič tamno smeđe boje
5. svijetlo plavi nalič
6. bijeli nalič žutog tona
7. sivi nalič

Sonda 12 izvedena je izvan Žutog salona, točnije u manjoj prostoriji koja povezuje Crveni i Bijeli salon. Nalazi se na drvenoj profiliranoj oplati štoka vrata. Otvorena je s namjerom da se ustanovi prvi nalič, te usporedi s rezultatima istraživačkih sondi u Žutom salonu.

Na drvenom nosiocu zatečen je prvi nalič sivo plave boje, jednak onome u Žutom salonu. Nalič je pronađen u tragovima, vrlo je loše očuvan, ali se prema ton karti očitala jednaka boja sivo plave boje kao i u prvom sloju sondi u Žutom salonu. Sljedeća dva naliča ponovljena su podjednako kao i u sondama otvorenim u Žutom salonu na drvenim nosiocima (dovratnik, vrata, sokl). Nalič fladranog uzorka toplih crvenkastih tonova ličen na podlozi pastelno narančaste boje imitira boju drva mahagonija. Nakon njega u sljedećoj povijesnoj obnovi nanesen je fladrani nalič tamno smeđe boje, relativno dobro očuvan. Slijedeći niz naliča razlikuje se od onog u sondama na drvenariji Žutog salona. Nakon tamno smeđeg fladranog naliča utvrđen je nalič svijetlo plave boje, a potom nalič bijele boje žutog tona. Posljednji nalič sive boje jednak je svim sivim naličima u posljednjem sloju u Žutom salonu, te u svim ostalim salonima Palače.



Detalji sonde 12 otvorene izvan Žutog salona, ustanovljen plavo sivi prvi nalič

OPIS ISTRAŽIVAČKIH UZORAKA

UZORAK 1

pozicija: jugozapadni zid salona, donji dio zida iznad drvenog profiliranog sokla



Detalj uzorkovanja i ostataka tkanine

Uzorkovan je ostatak tkanine učvršćen oksidiranim čavličem, koji pripada nekom od povijesnih slojeva nakon druge crvene papirnate tapete, a prethodi posljednjem sloju tekstilnih zlatnih tapeta. Čavlič je velik 2,6 cm, debljine 2 mm. Uzorak je pronađen uz rub donjeg dijela zida.

Analiza uzorka tkanine provedena je u Centru za ustraživanje materijala Istarske županije, METRIS, u Puli, a rezultati su pokazali da se radi tkanini koja sadrži vlakna svile i pamuka.

Možemo zaključiti da pronađeni tragovi tekstila upućuju na povijesni sloj na zidnim plohamu koji je bio tvoren od tekstilnih svilenih tapeta zlatne boje. Tapete vjerojatno nisu bile lijepljene, već pričvršćene čavličima uz rubove zidova.

UZORAK 2

pozicija: sjeveroistočni zid salona, gornji dio zida pod profiliranim vijencem



Uzorkovana je zidna ploha s završnim slojem žbuke, ličenim sojevima i tapetama kako bi se izradio mikropresjek i utvrdili pigmenti korišteni u slojevima (mikroskopska stratigrafska analiza, rendgenska fluorescentna spektroskopija). Istraživanje je provedeno u Prirodnoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda.

Rezultati analize mikropresjeka utvrđuju sljedeći redoslijed slojeva: žbuka (0 A), vapneni premaz (0 B), kalcijev karbonat, željezni oksid, svijetlo žuto-sivi sloj (1), zelena zemlja s olovnom bijelom, svijetlo zeleno-sivi sloj (2), proziran smeđi sloj (3), narančasto-smeđi sloj, zidna tapeta (4), barijeva bijela i crveni oker, zidna tapeta, tamno crveni/bordo sloj (5).

Mikropresjek uzorka 2 daje nam uvid strukturu stratigrafskih slojeva. Vidljivo je da je bijela podloga, vapneni premaz, duboko penetrirao u završnu žbuku. Nadalje možemo primjetiti da je oker sloj prisutan u vrlo tankom sloju. Sljedeći sloj maslinasto zelene boje debljeg je nanosa, a u gornjem prozirnom smeđem sloju, koji možemo okarakterizirati kao ljepljivo, utvrđuju se čestice maslinasto zelenog sloja. Sljedeća dva sloja čine papir i boju tamno crvene-oružičaste tapete.

UZORAK 3

pozicija: sjeveroistočni zid Salona, gornji dio zida pod profiliranim vijencem



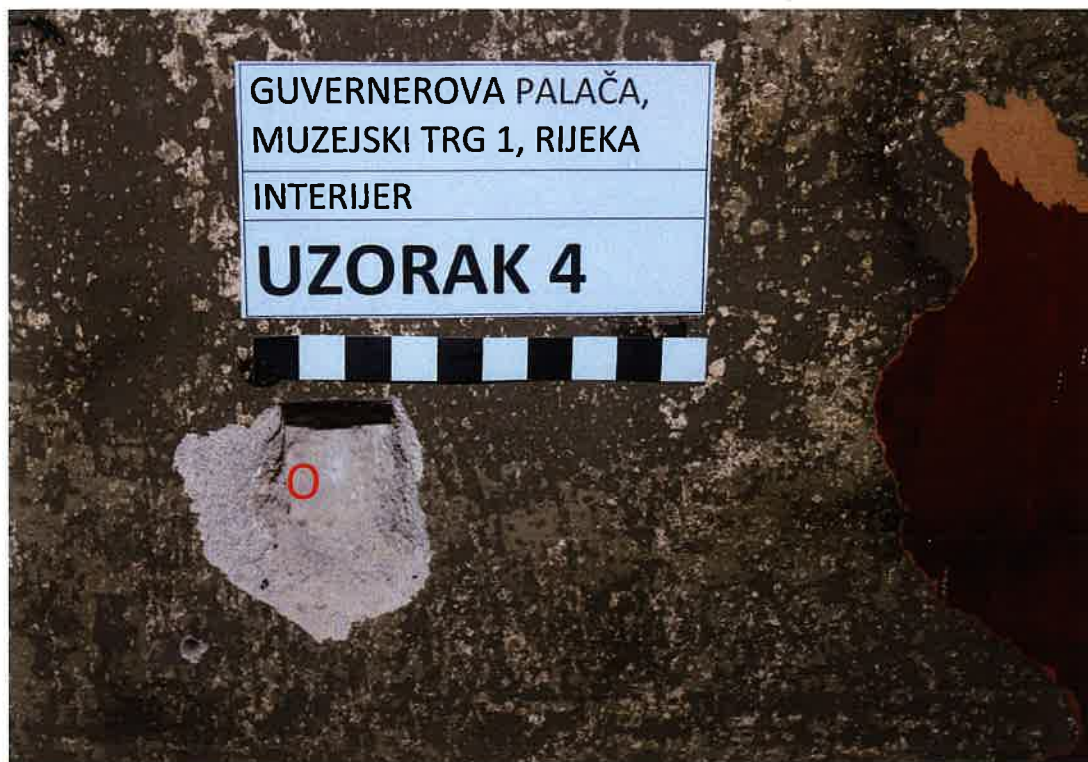
Uzorkovan je ostatak tkanine učvršćen oksidiranim čavličem, koji pripada povijesnom sloju nakon druge crvene papirnate tapete, a prethodi posljednjem sloju tekstilnih zlatnih tapeta. Čavlič s uzorkom narančaste tkanine pronađen je na gornjem dijelu zidne plohe cca 20 cm ispod profiliranog vijenca. Slični uzorci tkanine pronalaze se duž gornje zone zida ispod profiliranog vijenca.

Analiza uzorka tkanine provedena je u Centru za ustraživanje materijala Istarske županije, METRIS, u Puli, a rezultati su pokazali da se radi o sastavu vlakana pamuka svijetle narančaste boje i vune crvene boje.

Pronađeni tragovi narančastog tekstila utvrđuju se samo u gornjim dijelovima zidne plohe, moguće je da su pripadali jednakom povijesnom sloju kao i tragovi zlatnog svilenog tekstila pri dnu zida.

UZORAK 4

pozicija: sjeverozapadni zid Salona, donji dio zida iznad drvenog profiliranog sokla



Uzorkovan je posljednji sloj žbuke sa zidne plohe. Uzorak je dan na analizu kako bi se utvrdio kemijski sastav žbuke, veziva, te definirala granulometrija žbuke.

Analiza je napravljena na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu, na Odsjeku za konzerviranje i restauriranje umjetnina, u Laboratoriju za znanost u umjetnosti. Kemijska analiza sastava žbuke provedena je FT-IR metodom.

U uzorku 4 uzetog sa zidne plohe sjeverozapadnog zida Salona nisu nađena organska veziva, a prisutna zrna kvarca te glinenaca se najbolje (72%) poklapaju sa zemljanim pigmentom (oker, žuta).

Granulometrijska analiza izvedena je kako bi se odredio približan odnos i sastav veziva i punila u žbuci. Žbuka uzeta sa uzorka 4 svijetlo je sive boje, sadrži vidljive bijele grumene vapna. Ustanovljeno je da se sastoji od 70,43% punila te 29,57% karbonatnog veziva. U punilu prevladavaju zrna srednjeg pijeska (promjera 0.25 - 0.5 mm), točnije 48,59 % od ukupne mase netopljivog ostatka nakon ispiranja. Zrna pijeska srednje granulacije su žute boje (vjerojatno silikatni pijesci), a u netopivom ostatku prah je svijetlo-žute boje.

UZORAK 5

pozicija: sjeverozapadni zid Salona, donji dio zida iznad drvenog profiliranog sokla



Uzorkovan je prvi sloj žbuke sa zidne plohe. Uzorak je dan na analizu kako bi se utvrdio kemijski sastav žbuke, veziva, te definirala granulometrija žbuke. Analiza je napravljena na Akademija Likovnih Umjetnosti, na Odsjeku za konzerviranje i restauriranje umjetnina, u Laboratoriju za znanost u umjetnosti. Kemijska analiza sastava žbuke provedena je FT-IR metodom.

Granulometrijska analiza izvedena je kako bi se odredio približan odnos i sastav veziva i punila u žbuci. Ustanovljeno je da se sastoji od 72,21% punila te 27,78% karbonatnog veziva. U punilu prevladavaju zrna vrlo krupnog pijeska (promjera 1-2 mm), tj. 30,55% od ukupne mase netopljivog ostatka nakon ispiranja.

Žbuka uzeta sa uzorka 5 svijetlo sive boje sadrži vidljive bijele grumene vapna. U uzorku prevladavaju zrna tamnije boje, a prah netopljivog ostatka je smeđe boje.

UZORAK 6

pozicija: sjeveroistočni zid Salona, rubni dio posljednje tapete



Uzorkovan je dio tkanine posljednjeg sloja na zidu, odnosno zlatne tekstilne tapete učvršćene klamanjem za zid. Tkanina je spajana šivanjem i potom je pričvršćena na zidove čavličima i klamanjem na obrubima zidova. Rubovi su završno ukrašeni zlatnim obrubnim trakama.

Analiza uzorka tkanine provedena je u Centru za ustraživanje materijala Istarske županije, METRIS, u Puli, a rezultati su pokazali da se radi o viskozi, koja je satkana od unakrsno spletenih bijelih i zlatnih vlakana viskoze.

UZORAK 7

pozicija: jugoistočna strana Salona, balkonska vrata, desna vratnica, bočni dio

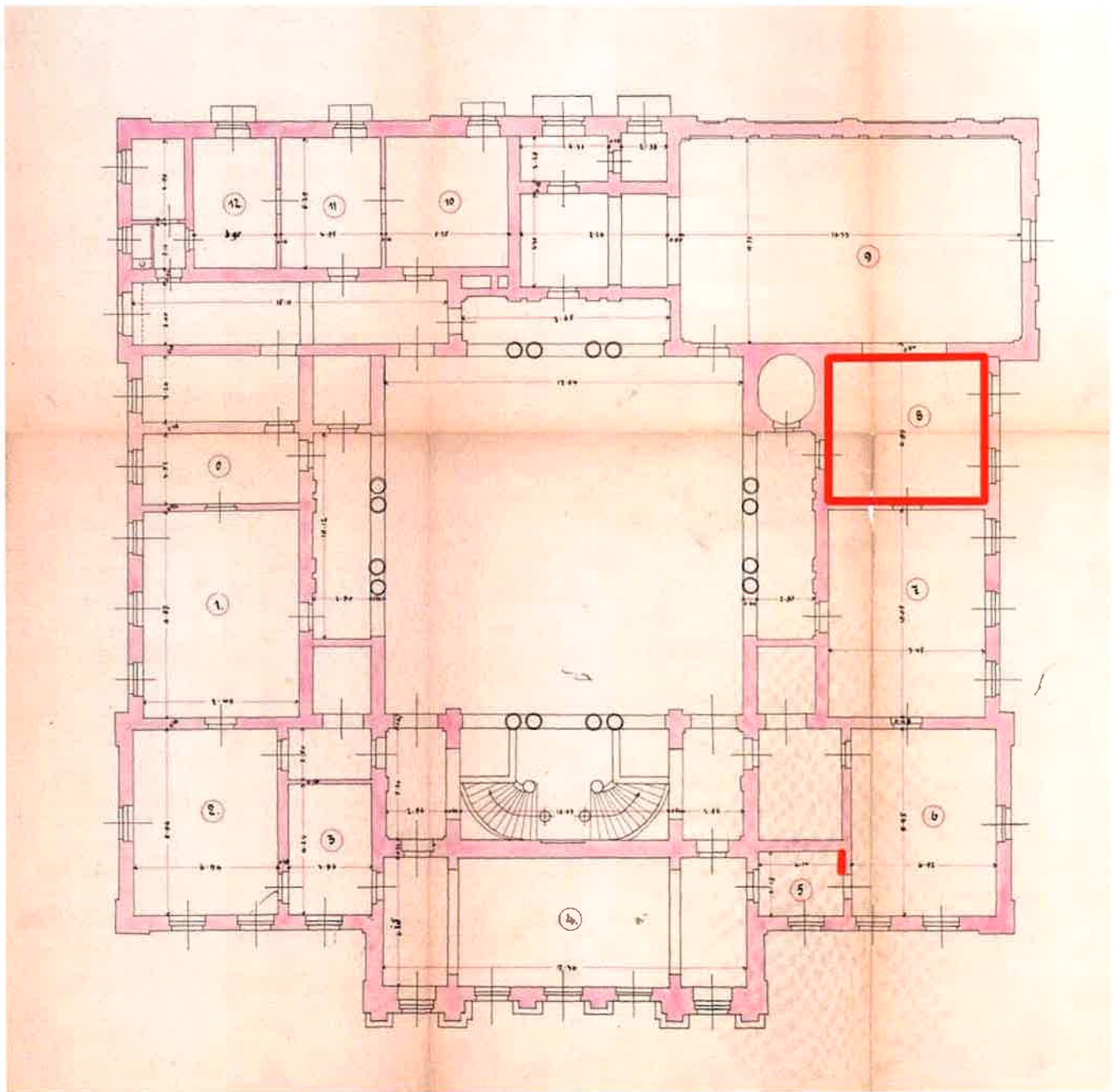


- 19 svjetlo žuti sloj
- 18 bijelo-sivi sloj
- 17 bijeli sloj
- 16 bijelo-sivi sloj
- 15 bijeli sloj
- 14 svjetlo žuti sloj
- 13 bijeli sloj
- 12 svjetlo žuti sloj sa zrcima žutog pigmenta
- 11 prozirni smeđi sloj
- 10 smeđi sloj
- 9 smeđi sloj
- 8 smeđi sloj
- 7 prozirni tamnosmeđi sloj
- 6 smeđi sloj
- 5 narančasti sloj
- 4 bijelo-žuti sloj
- 3 smeđe-žuti sloj
- 2 žuti sloj
- 1 žuti sloj
- 0 nosioc (drvo)

Uzorkovan je drveni nosioc sa ličnim slojevima kako bi se izradio mikropresjek i utvrdila stratigrafija ličenih slojeva. Mikroskopsko istraživanje provedeno je u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda.

Rezultati analize pokazali su višebrojne ličene slojeve od kojih su neki prepoznati kao podloge, a drugi kao naliči. Određene slojeve u mikropresjeku uzorka možemo povezati sa slojevima utvrđenima raslojavanjem mehaničkim načinom. Na drvenom nosiocu prva dva žuta sloja vrlo su tankog nanosa, no te slojeve nismo utvrdili raslojavanjem mehaničkim putem, prema čemu zaključujemo da se radi o podlozi vrlo tankog nanosa. Sljedeći se zatiče smeđe-žuti sloj kojeg u sondama navodimo kao plavi sivi ličeni sloj. Sljedeći bijelo-žuti i narančasti sloj podloga su za smeđi sloj i prozirni tamnosmeđi sloj, a prema rezultatima u sondama radi se o jednom kompleksnom povijesnom sloju kojim je imitirano drvo mahagonija. Slijede tri smeđa sloja i jedan prozirno smeđi koje zajedno možemo povezati sa fladranim slojem tamnije smeđe boje zatečenim u sondama. Nadalje se zatiče svijetlo žuti sloj sa zrcima žutog pigmenta. Njega povezujemo sa slojem jednakih kolorističkih karakteristika u sondama. Potom slijedi bijeli sloj i svijetlo žuti sloj. Ti slojevi čine podlogu i nalič pastelno žute boje kojeg susrećemo i u sondama. U sljedećim slojevima zatiču se dva bijela i dva bijelo-siva sloja, a možemo ih povezati sa dvama posljednjim obnovama koje vidimo u sondama kao sive slojeve na bijelim podlogama. Posljednji svijetlo žuti sloj možemo okarakterizirati kao sastavni dio trenutno zatečenog sivog sloja koji je moguće nanesen u dva namaza.

POLOŽAJI SONDI I UZORAKA



Slika 1, Crvenom bojom označen je Žuti salon i mjesto sondiranja u manjoj prostoriji unutar jednakog krila Palače, nacrt je ustupljen od Pomorskog i povijesnog muzeja (preuzet iz riječkog arhiva)

ZAKLJUČCI

Konzervatorsko-restauratorsko istraživanje izvedeno je u Žutom salonu Guvernerove palače u Rijeci, a u svrhu utvrđivanja povijesnih slojeva ziđa naliča i oslika na zidovima, stropu i arhitektonsko-dekorativnim elementima (štuko dekoracijama), te na drvenariji vrata, prozora i sokla. Ovim istraživanjem nisu obuhvaćene ostale prostorije Palače, stoga se može okarakterizirati preliminarnim. Izvedeno je ukupno 12 sondi koje su fotografski i pismeno dokumentirane, a svi bojani slojevi određeni su ton kartom tvrtke Keim.

Na zidnim i stropnim površinama, te drvenariji Žutog salona izvedeno je ukupno 11 stratigrafskih sondi dok je jedna (sonda 12) otvorena na drvenariji u maloj prostoriji između Crvenog i Bijelog salona, kako bi se preliminarno usporedili rezultati presjeka slojeva s onima u Žutom salonu. Sonda 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 10 izvedene su na zidovima i na stropu, a sondama 7, 8, 9, 11 i 12 istraženi su slojevi na drvenariji. Također je uzorkovano 7 uzoraka koji su analizirani različitim prirodnoznanstvenim metodama: XRF (rendgenska fluorescentna spektroskopija), FT-IR (infracrvena spektroskopija s Fourierovom transformacijom), mikroskopska stratigrafska analiza i granulometrijska analiza.

U uzorcima 1, 3 i 6 analiziran je sastav tekstilnih tapeta iz različitih povijesnih slojeva. Od uzorka 2 izrađen je mikropresjek slojeva na zidu, te su metodom XRF-a analizirani pigmenti iz mikropresjeka, dok je u uzorcima 4 i 5 analiziran sastav i granulometrija žbuka. Ispitivanje je također provedeno na uzorku 7 uzetog sa drvenog nosioca balkonskih vrata,

U zidnoj građi utvrđuje se da je sjeverozapadni zid salona uz atrij u temelju podignut od kamenih blokova, dok su sjeveroistočni i jugozapadni zid uz Mramornu dvoranu i Zeleni salon podignuti u crvenoj opeci. Zidna ploha na jugoistočnom vanjskom zidu salona nije istražena ovom prilikom, ali s obzirom da je sjeverozapadni nosivi zid izgrađen od kamena, može se pretpostaviti da je jednako građen i vanjski zid. Na temeljnu građu je u jednakom sloju postavljen prvi sloj vapnene žbuke svijetlo sive boje srednje fine granulacije, a potom je nanesen još jedan sloj vapnene žbuke finije granulacije i svijetlo sive boje, koja je površinski zaglađena. Granulometrijskom analizom sastava žbuka utvrđeno je da je odnos karbonatnog veziva (bijeli grumeni vapna) i punila (najvećim dijelom sastavljeno od zrna sitnog i vrlo sitnog pijeska) 30% : 70% u obje žbuke. Prema povijesnim podacima poznato je da se koristila santorinska zemlja vulkanskog podrijetla umjesto cementa.

U prvom sloju nanesenom direktno na zaglađenu površinu žbuke zatičemo tanki sloj bijele boje, a u uzorku 2 vidljivo je kako je taj sloj penetrirao u sloj žbuke. Pretpostavlja se da se radi o vapnenom mliječnom namazu. Kako je u povijesnim podacima navedeno da je tvrtka Burger i Conighi izvela osim žbukanja i bijeljenje zidova, mogli bismo ovaj sloj pripisati njihovim radovima. Slijedi ličeni sloj oker boje, a prema analizi uzorka 2 radi se o sloju s pigmentom željeznim oksidom. Na raznim pozicijama ovaj je oker bojani sloj različito prisutan, tako ga u sondi 1 gotovo ne primjećujemo, dok ga u sondi 2 i sondi 10 čitamo kao izrazito zasićen sloj, intezivne zlatne oker boje. Mjestimično ga je teško raslojiti od sljedećeg naliča maslinasto zelene boje. Maslinasto zeleni sloj vidimo kao gotovo dva odvojena sloja, jednake boje različitih valera. S obzirom da u sljedećim slojevima zatičemo papirnate tapete, može se zaključiti da se gornji sloj odnosno površina maslinasto zelenog naliča zapravo natopila i pomješala s ljepilom tapete, stoga ga vidimo kao odvojenog, tamnijeg i krtijeg. Pregledom stratigrafskog mikropresjeka (Uz 2) vidljivo je da se radi o jednom sloju maslinasto zelene boje, a tapetno ljepilo smještalo se s gornjim dijelom sloja.

U povijesnim bilješkama poznato je da je prve ličilačke radove u salonima izveo Giovanni Fumi, poznati riječki dekorater koji je zanat učio u Veneciji i inače slikao freske, te radio i u drugim materijalima. Također, na nacrtu nepoznate datacije imamo zabilješku na mađarskom jeziku da je za čekaonicu bila predviđena maslinasto zelena boja. Moguće je da je nakon bijeljenja zidova tvrtke

Burger i Conighi, Fumi odlučio postaviti podlogu oker boje, a potom deblji nalič maslinasto zelene boje. Ovu tezu potrebno je provjeriti na zidovima drugih salona. Još jedna mogućnost je da su odluke o bojanju salona izmjenjene tokom radova te je oker nalič prebojan maslinasto zelenim naličem.

U sljedeća dva sloja zatiču se papirnate tapete gotovo slične crveno ružičaste boje. Prva tapeta vrlo je loše očuvana i uglavnom je odstranjena, pronalazi se tek uz rubove zida, a kako je čvrsto sljepljena uz sljedeću papirnatu tapetu, nije moguće pročitati uzorak. Sljedeća crveno ružičasta tapeta s tamno smeđim uzorkom očuvana je u većoj mjeri preko svih zidova.

Potom na donjim rubovima zida pronalazimo ostatke zlatnih, a na gornjim rubovima narančastih tekstilnih tapeta i oksidirane čavlice koji su ih pridržavali. Tapete su potpuno uklonjene, te veći dio tekstilnog uzorka ne pronalazimo. Laboratorijskim analizama utvrđeno je da je zlatna tapeta bila sazdana od pamuka i svile, dok je narančasta tapeta sazdana od vune i svile. Kako se čini da su čavlici koji pridržavaju ostatke zlatne i narančaste tapete vrlo slični ili jednaki, može se pretpostaviti da su oba zlatna i narančasta ostatka pripadala jednakom povijesnom sloju. Na gornjem rubu čavlici s ostacima narančaste tkanine utvrđuju se uz rub profiliranog vijenca i u odmaku od 20 cm ispod vijenca.

Posljednji zatečeni sloj čini zlatno zelenkasta tapeta spajana šivanjem, a na zidove je pričvršćena čavlicima i klamanjem na obrubima. Rubovi su završno ukrašeni zlatnim obrubnim trakama. Laboratorijske analize određuju da se radi o tkanini viskozi.

Na stropu zatičemo ravne žbukane plohe koje na bočnim stranama završavaju profiliranim štuko vijencem, dok sredinu stropa određuje kružni lisnati vijenac i lisnati štuko ukras plitkog reljefa na poligonalnoj podlozi. Redoslijed slojeva pratimo od vezane trstike na koju je postavljen prvi sloj vapnene žbuke srednje fine granulacije, a potom su postavljeni profilirani vijenci i lijevani štuko elementi lijepljeni gipsanom masom. Profilirani vijenac izrađen je vučenjem gipsane žbuke vrlo fine granulacije. Štuko ukrasi lijevani su u gipsanoj štuko masi vrlo fine granulacije. Slijedi sloj vapnene žbuke fine granulacije kojom je završno zaglađena površina stropa, te su pokriveni spojevi sa štuko gipsanim elementima i nivelirana je površina uz rubove ugrađenih elemenata. Na ravnim plohama stropa, profilacijama vijenca i štuko ukrasu pronalaze se tragovi jednakih ličenih slojeva, nejednako očuvanih. Prvi ličeni sloj bijele boje na ravnim plohama stropa nanesen je u vrlo tankom sloju, a radi se o vapnenom mliječnom namazu jednakom kao i na zidu. Sljedeći ličeni sloj oker boje zatečen je na ravnim plohama stropa, te na štuko reljefnoj dekoraciji, i na profiliranom vijencu, ali u nešto svijetlijem tonu. Na ulegnutom bočnom profiliranom vijencu utvrđuje se uzorak zrakaste forme nanesen kistom u ovom oker sloju. Prema ton karti utvrđuje se da je oker boja jednaka onoj u zidnim sondama, iako je ovdje prisutan kao izraženiji i deblji nanos. U sljedećem sloju zatiče se nalič bež boje, jednak na ravnim i dekorativnim plohama. Prema zatečenom pretpostavlja se da je većina naliča uklonjena prilikom obnova. Ipak na manjoj ulegnutoj profilaciji pronalazimo konkretan redoslijed stropnih naliča. Tako nakon oker i bež sloja utvrđujemo svijetlo zeleni nalič, sivi nalič, bež nalič, svijetlo plavi nalič i posljednji zatečeni bijeli nalič. Na štuko kružnom središnjem elementu direktno iznad lusteru u prvom sloju, utvrđeni su tragovi nešto drugačije boje, pastelno crvene, a potom tragovi jednakih boja kao u ostalim stropnim sondama: bež, svijetlo zelenog i svijetlo plavog naliča.

Sonde koje istražuju drvenariju otvorene su na trima vratnicama unutar salona, na drvenom profiliranom soklu te na drvenoj oplati štoka vrata manje sobe izvan Žutog salona. U svim sondama pronađen je prvi ličeni sloj plavo sive boje. Nalič je tanjeg nanosa. Osim u sondama, plavo sivi nalič

utvrđuje se kao prvi sloj i na svim popratnim pozicijama istraživanja. U uzorku 7 ispod plavo sivog sloja utvrđena su još dva tanja sloja žute boje. Pod mikroskopom je pregledana metalna šarka na kojoj je također utvrđen jednak plavo sivi sloj. U sljedećem sloju pronalazimo crveno-smeđi fladrani nalič koji svojim tonskim ličenjem imitira drvo mahagonija. Sastoji se od debljeg sloja pastelno narančaste boje koja čini podlogu za završni smeđe-crveni nalič nanesen u nekoliko slojeva lazurne boje. Gornjim smeđe-crvenim slojem postignuta je imitacija godova drva mahagonija, a podloga čini sastavni tonki dio završnog izgleda ovog sloja. U sljedećem sloju utvrđen je fladrani nalič tamne smeđe boje, a izveden je podlaganjem svijetlijeg tona smeđe boje, dok su godovi drva imitirani nanošenjem tamnijeg tona lazurne smeđe boje. U sondama 7, 8 i 9 u Žutom salonu u sljedećim slojevima zatečeni su bijeli naliči s limunasto žutim i potom narančastim tonom, a u sondi 11 na balkonskim vratnicama ta dva sloja tonki se razlikuju (crvenkasti i žućkasti ton). Posljednja dva naliča gotovo su jednake sive boje, a oba su nanesena na čistu bijelu podlogu.

Sonda 12 izvedena izvan Žutog salona, u manjoj prostoriji između Crvenog i Bijelog salona, pokazuje sličnosti sa sondama u Žutom salonu. Ovdje u prvom sloju zatičemo ličeni sloj plavo sive boje, jednak kao i u Žutom salonu. U sljedeća dva sloja također pronalazimo fladrane slojeve: prvi crvenkastijeg tona, a drugi tamno smeđeg tona. Potom zatičemo nešto drugačije naliče, prvi je svijetlo plave boje, a sljedeći bijeli nalič je žutog tona, drugačiji od zatečenih u Žutom salonu. U posljednjem sloju zatičemo nalič jednake sive boje na bijeloj podlozi, a prethodni sličan sivi nalič, inače utvrđen u Žutom salonu, ovdje nedostaje.

Moguća podjela naliča po povijesnim razdobljima:

Zbog nemogućnosti uvida u stratigrafske slojeve ostalih prostorija Guvernerove palače nije moguće donjeti konačne čvrste zaključke, odnosno s potpunom sigurnošću povezati naliče zida, stropa i drvenarije. Istraživanja je potrebno nadopuniti restauratorskim istražnim radovima u ostalim prostorijama, a također je potrebno pokušati pronaći dodatne povijesno-umjetničke podatke.

Ako rezultate restauratorskog istraživanja povežemo s povijesnim podacima objavljenima u izdanju "Svjedočanstvo jednog zdanja" pokušat ćemo iščitati barem četiri povijesne faze, odnosno prvu fazu izgradnje Palače i tri veće obnove.

1. Prvu fazu smatramo razdobljem izgradnje palače koja se odvijala od 1893. do 1896. godine. U prvim slojevima na zidu susrećemo podlogu bijele boje, i potom oker ličeni sloj i zatim maslinasto zeleni nalič. Na stolariji prvi slojevi čine žuti sloj, plavo sivi nalič i fladrani nalič imitacije mahagonija. Jedan od povijesnih dokaza jest nacrt sobe čekaonice na kojoj su na mađarskom jeziku ispisane naznake: maslinasto zeleni zidovi i mahagoni vratnice. Prema tome pisanom dokazu očito je da su zidovi i stolarija bili obojani tim naličima jednom u doba mađarske vlade. Kako u sljedećih 22 godine nije zabilježena veća intervencija, smatra se da su vjerojatno zidovi ostali u jednakoj boji, dok se na stolariji pojavljuje još jedan sloj fladrnog naliča tamnije smeđe boje, kojim se želi imitirati prethodni sloj.

Na stropu se tada također javlja bijela vapnena podloga, štuko elementi i oker ličeni sloj (na ravnim površinama i na štuko elementima), te bež nalič. Strop je u ovoj fazi mađarske vlade bio ličen ili oker bojom ili bež naličem, a i sljedeći sloj svijetlo zelene boje vjerojatno pripada ovom razdoblju mađarske vlade.

2. U sljedećim povijesnim slojevima pratimo dvije crvene papirnate tapete na zidovima i dva sloja bijelih blago toniranih naliča na stolariji. Sljedeći naliči na stropu su sivi bež i bež nalič koji bi mogli pratiti ove slojeve. Pretpostavljamo da su ovi slojevi postavljeni u doba Kvarnerske provincije, nakon 1923. godine. Manja je vjerojatnost da su prostorije obnavljane odmah nakon 1918. godine, kada je Palača zapravo devastirana prenamjenom prostorija u vojničke spavaonice.

3. Velika obnova 1938. godine zadaje temelje uređenja interijera Palače koji prepoznajemo i danas. Tada se sobe na prvom katu pretvaraju u salone i oblažu svilenim tapetama, a saloni se nazivaju prema bojama tapeta. Ove tragove svilenih zlatno žutih tapeta s primjesama vune i pamuka, te čavlice pronalazimo u ostacima na rubovima zidova Žutog salona. Ovaj sloj na stolariji prati nalič svijetlo sive boje, a na stropu vjerojatno svijetlo plave boje.

4. Posljednji zatečeni sloj viskoznih tapeta zlatno žute boje vjerojatno pripada obnovi iz 1970. godine prilikom 25. obljetnice oslobođenja Rijeke i posjete Tita. Stolarija je u posljednjem sloju ličena svijetlo sivom bojom vrlo sličnoj prethodnoj boji. Očito je da je sloj ponavljan na temelju prethodnog. Na stropu zatičemo bijeli nalič.

TON KARTE
prema *KEIM* *exclusiv* ton karti

TON KARTE ZIDNIH PLOHA



1. Vapnena podloga bijele boje



2. Oker ličeni sloj

9051

CMYK: C:10 M:29 Y:58 K:0

RGB: R:233 G:188 B:120



3. Maslinasto zeleni nalič

9323

CMYK: C:50 M:45 Y:63 K:15

RGB: R:132 G:120 B:91



4. Bordo crvena tapeta

9010

CMYK: C:37 M:75 Y:63 K:28

RGB: R:137 G:69 B:66



5. Bordo crvena tapeta sa smeđim uzorkom

9010

CMYK: C:37 M:75 Y:63 K:28

RGB: R:137 G:69 B:66



9122

CMYK: C:36 M:62 Y:70 K:21

RGB: R:150 G:95 B:69

6.a. Narančasta tekstilna tapeta



9095

CMYK: C:10 M:17 Y:33 K:0

RGB: R:233 G:213 B:179

6.b. Zlatna tekstilna tapeta



9351

CMYK: C:26 M:24 Y:40 K:0

RGB: R:200 G:188 B:157

7. Zlatna tekstilna tapeta sa uzorkom

TON KARTE STROPA



1. Vapnena podloga bijele boje



2. Oker ličeni sloj



3. Bež nalič



4. Svijetlo zeleni nalič



5. Sivi bež nalič

9051

CMYK: C:10 M:29 Y:58 K:0

RGB: R:233 G:188 B:120

9274

CMYK: C:14 M:18 Y:27 K:0

RGB: R:224 G:209 B:188

9435

CMYK: C:25 M:8 Y:22 K:0

RGB: R:203 G:217 B:203

9307

CMYK: C:39 M:35 Y:42 K:1

RGB: R:170 G:160 B:144



6. Bež nalič

9097

CMYK: C:8 M:11 Y:20 K:0

RGB: R:239 G:227 B:208



7. Svijetlo plavi nalič

9456

CMYK: C:20 M:10 Y:16 K:0

RGB: R:213 G:219 B:213



8. Bijeli nalič

TON KARTE DRVENARIJE



1. Plavo sivi nalič

9488

CMYK: C:41 M:29 Y:21

RGB: R:166 G:173 B:184



2.a. Pastelno narančasta podloga fladrnog naliča

9108

CMYK: C:19 M:43 Y:60 K:1

RGB: R:211 G:156 B:108

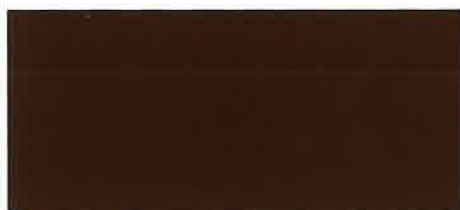


2.b. Fladrani nalič boje mahagonija

9162

CMYK: C:31 M:69 Y:68

RGB: R:159 G:87 B:69



3. Fladrani tamno smeđi nalič

9200

CMYK: C:49 M:66 Y:60 K:36

RGB: R:111 G:74 B:69



4. Bijeli nalič žutog tona

9096

CMYK: C:10 M:13 Y:23 K:0

RGB: R:234 G:222 B:200



5. Bijeli nalič narančastog tona

9095

CMYK: C:10 M:17 Y:33 K:0

RGB: R:233 G:213 B:179



6. Svijetlo sivi nalič

9529

CMYK: C:32 M:27 Y:37 K:0

RGB: R:186 G:179 B:159



7. Svijetlo sivi nalič

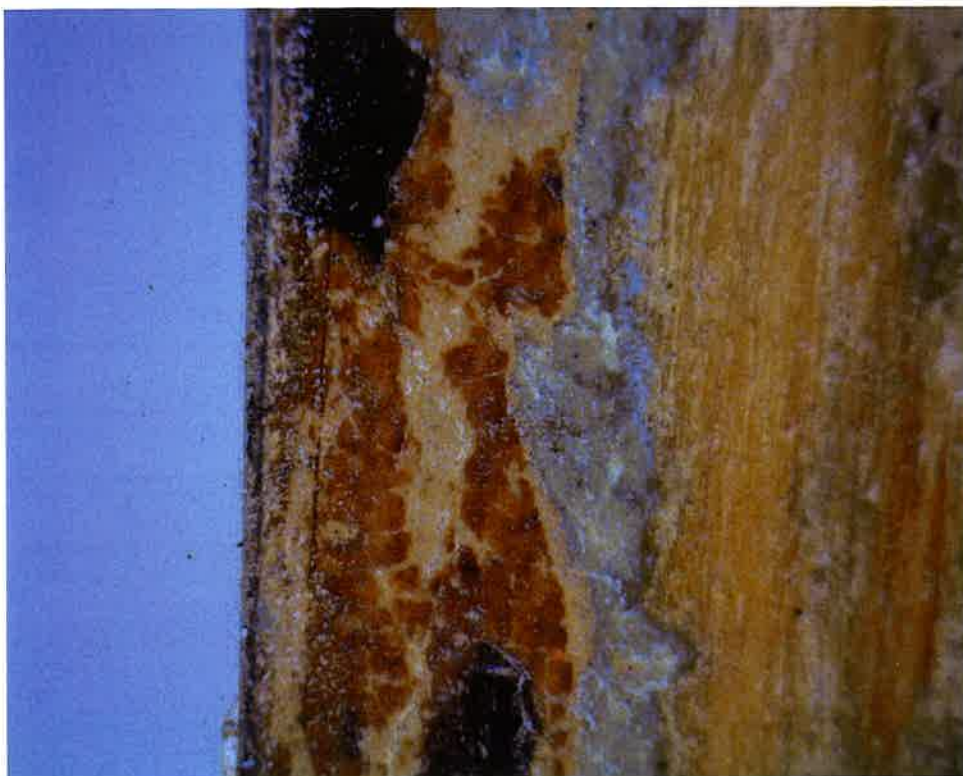
9531

CMYK: C:27 M:22 Y:31 K:0

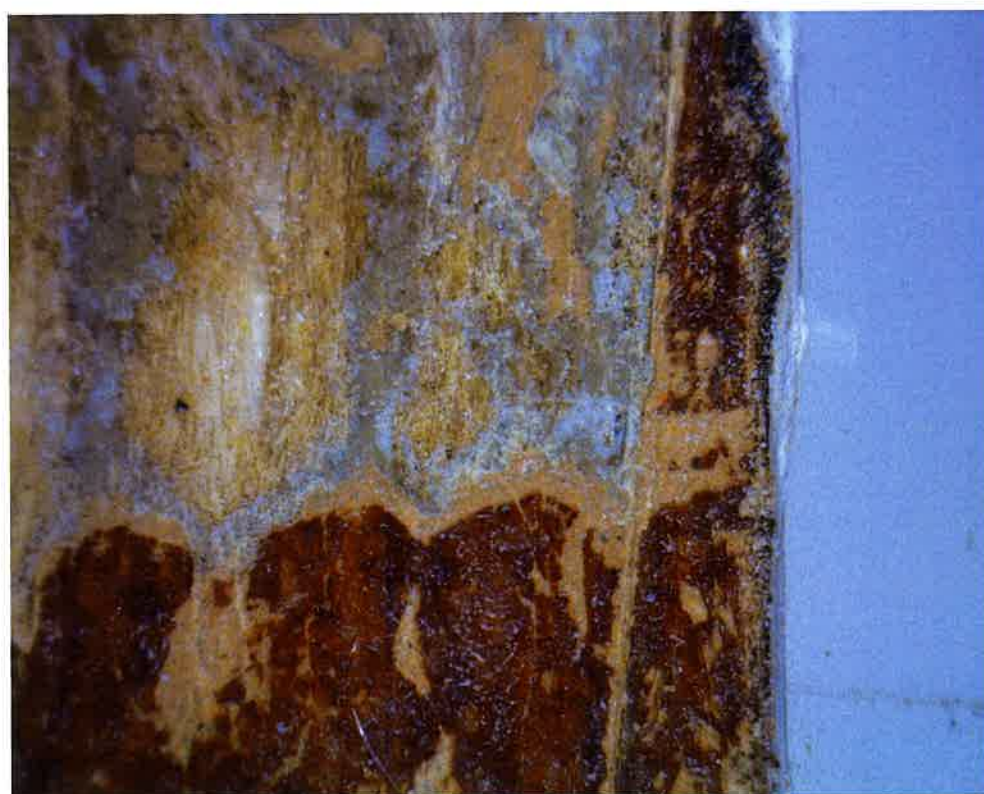
RGB: R:199 G:193 B:176

PRILOZI

MIKROSKOPSKE FOTOGRAFIJE
(snimljene digitalnom mikroskopskom kamerom s povećanjem 200x)



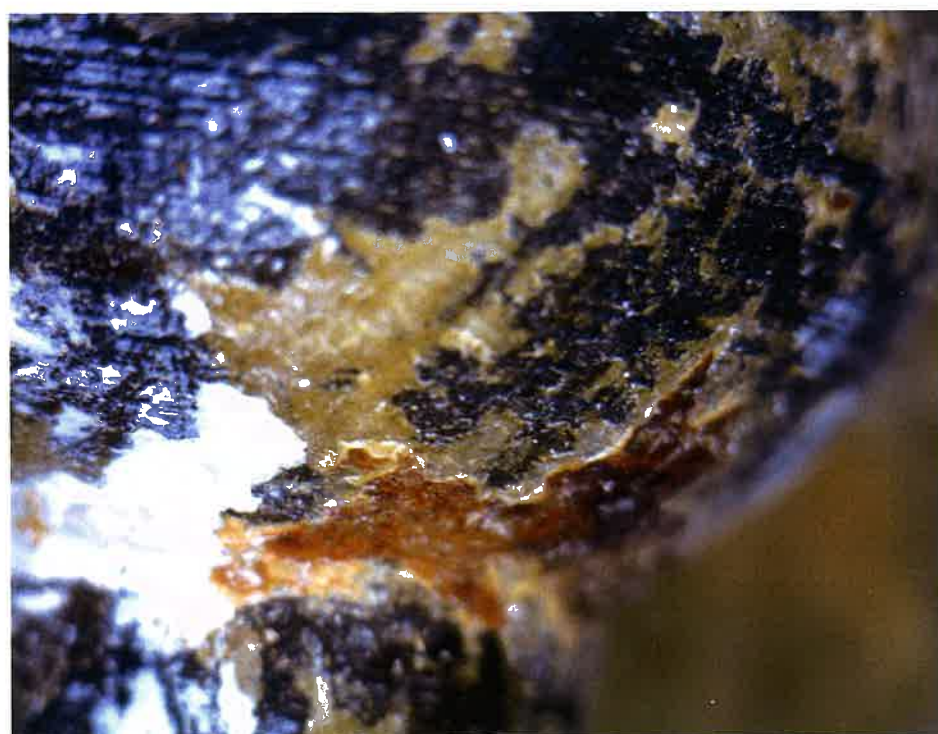
Slika 5, Detalj sonde 11, snimljeni slojevi: drveni nosilac (0), plavo sivi nalič (1), fladrani nalič boje mahagonija nanesen na pastelno narančastoj podlozi (2), fladrani nalič tamno smeđe boje



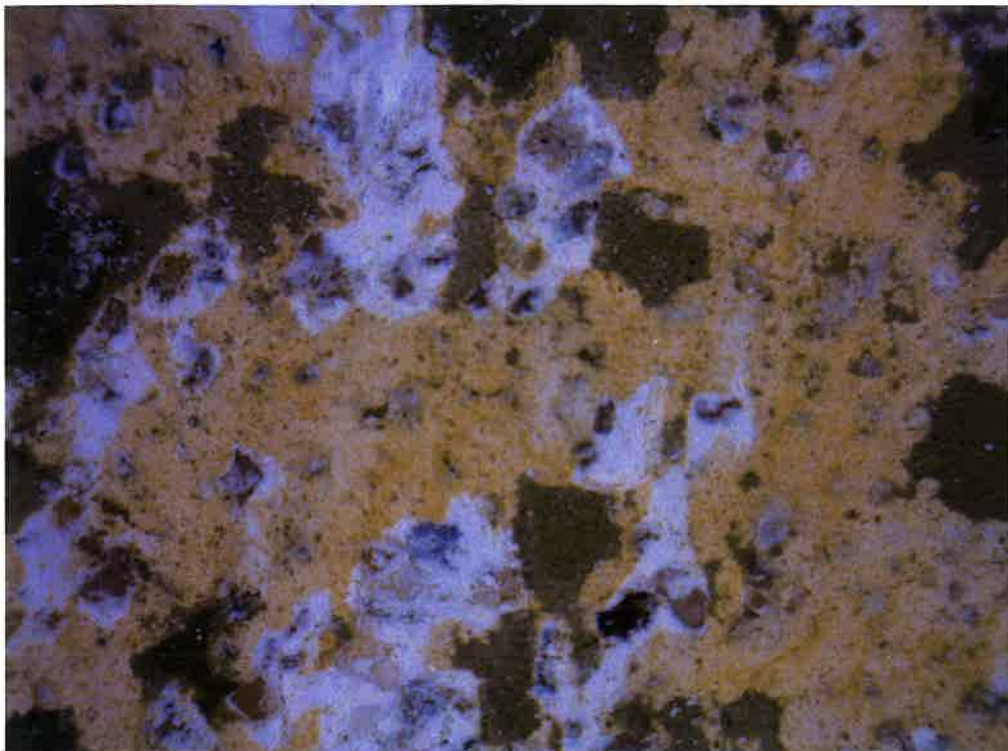
Slika 6, Detalj sonde 11, snimljeni slojevi: plavo sivi nalič (1), fladrani nalič boje mahagonija nanesen na pastelno narančastoj podlozi (2), fladrani nalič tamno smeđe boje



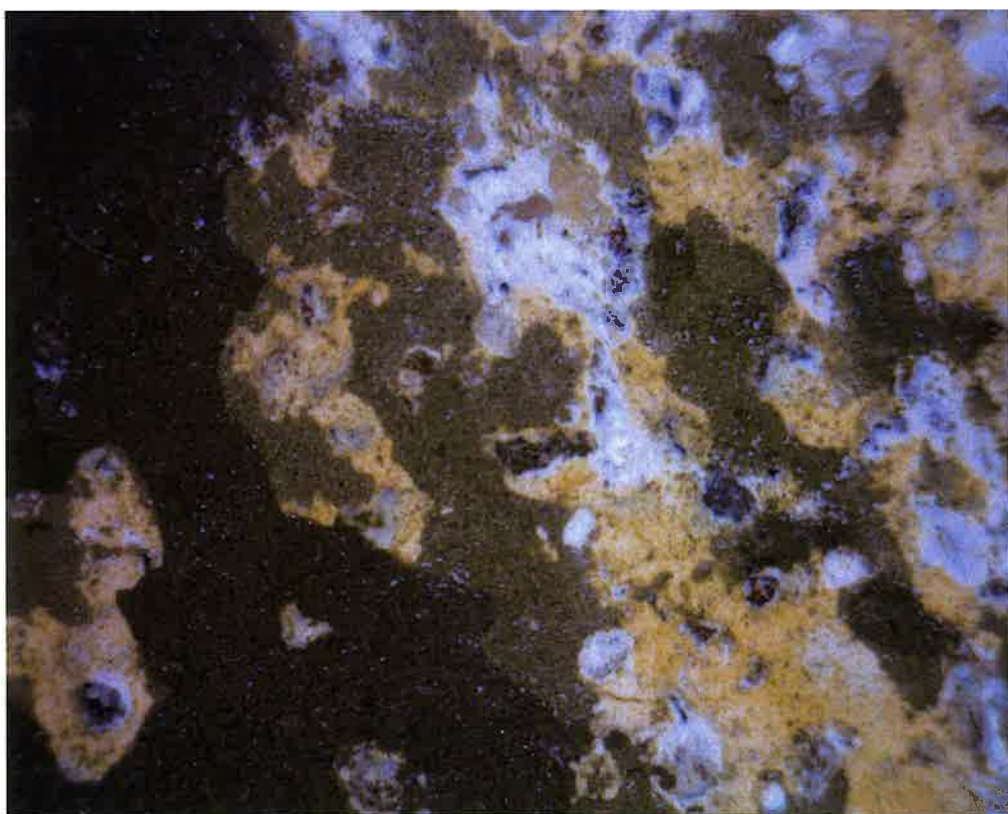
Slika 7, Detalj snimljen na bočnoj strani balkonskih vrata, iznad mjesta uzimanja uzorka 7
snimljeni slojevi: drveni nosilac (0), plavo sivi nalič (1), fladrani nalič boje mahagonija (2), fladrani nalič tamno smeđe boje (3), sivi nalič (4), sivi nalič (5)



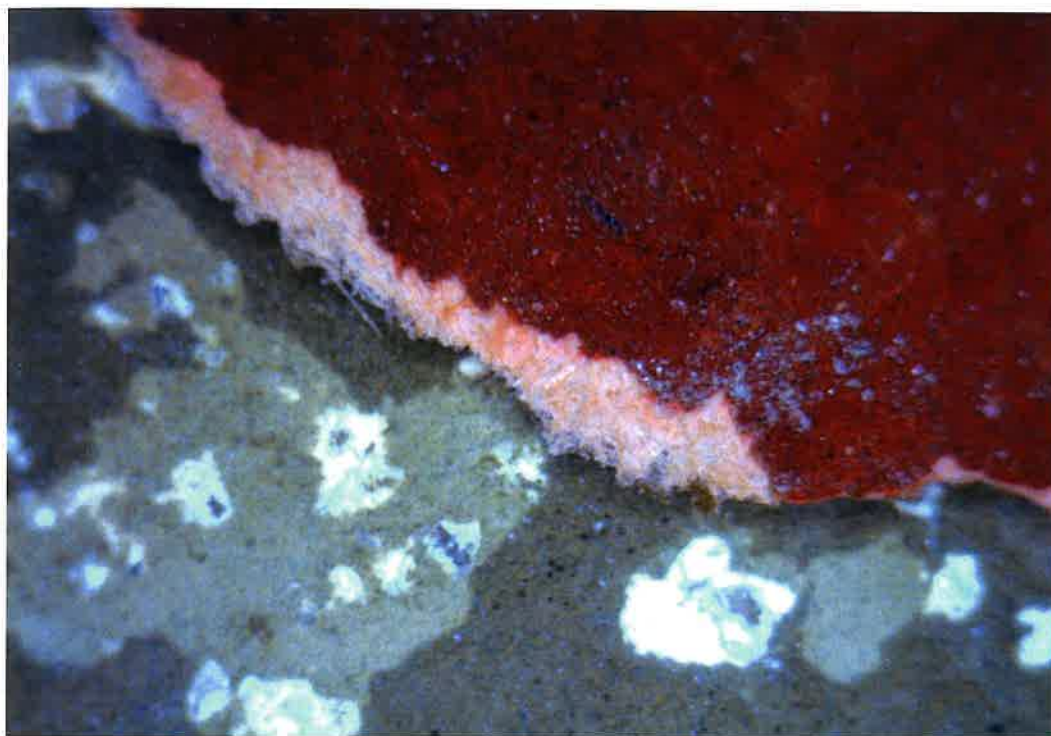
Slika 8, Detalj snimljen na metalnoj šarci vratiju prema Mramornoj dvorani, sonda 9
snimljeni slojevi: metal (0.b.), plavo sivi nalič (1), podloga pastelno narančaste boje (2), fladrani nalič boje mahagonija (3), fladrani nalič tamno smeđe boje (4), sivi nalič (5)



Slika 9, Detalj snimljen na mjestu otvaranja sonde 10, snimljeni slojevi: podloga bijele boje (3), oker ličeni sloj (4), maslinasto zeleni sloj (5.a.)



Slika 10, Detalj snimljen na mjestu otvaranja sonde 10 snimljeni slojevi: podloga bijele boje (3), oker ličeni sloj (4), maslinasto zeleni nalič (5.a.), tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete) (5.b.)



Slika 11, Detalj snimljen pokraj otvaranja sonde 10
 snimljeni slojevi: podloga bijele boje (3), oker ličeni sloj (4), maslinasto zeleni sloj (5.a.), tamniji maslinasto zeleni nalič (nalič s ljepilom tapete) (5.b.), papirnata tapeta tamno crvene boje (6)



Slika 12, Detalj snimljen na mjestu uzimanja Uz 1, glava metalnog čavla i ostaci zlatne tkanine koja sadrži vlakna svile i pamuka, tkanina pripada nekom od povijesnih slojeva nakon druge crvene papirnate tapete, a prethodi posljednjem sloju tekstilnih zlatnih tapeta

DODATNO SONDIRANJE NA VANJSKIM STRANAMA
VRATNICA ŽUTOG SALONA

SONDA 13

pozicija: ulazne vratnice iz Žutog salona u Mramornu dvoranu, strana vratnica u Mramornoj dvorani



0. drvo
1. bež ličeni sloj/podloga - KEIM exclusiv 9092
2. plavo sivi ličeni sloj - KEIM exclusiv 9488
3. nalič bijele boje sivog tona - KEIM exclusiv 9058
4. nalič pastelno narančaste boje - KEIM exclusiv 9135
5. nalič sive boje ružičastog tona - KEIM exclusiv 9572
6. nalič sive boje na bijeloj podlozi - KEIM exclusiv 9531

U sondi se utvrđuje nekoliko svjetlijih slojeva naliča. Na drvenom nosiocu u prvim slojevima zatičemo bež i potom plavo sivi nalič jednak kao i u sondama drvenarije u Žutom salonu. U sljedećem sloju potom vidimo nalič bijele boje, lagano sive nijanse. Sljedeći su naliči pastelno narančaste boje i nalič sive boje lagano ružičastog tona. Posljednji je nalič sive boje na bijeloj podlozi.

SONDA 14

pozicija: ulazne vratnice iz atrija u Mramornu dvoranu, strana vratnica u atriju i bočna strana



0. drvo
1. plavo sivi ličeni sloj - KEIM exclusiv 9488
2. fladrani nalič boje mahagonija - KEIM exclusiv 9162
3. nalič tamno smeđe boje - KEIM exclusiv 9200
4. nalič bijele boje žutog limun tona - KEIM exclusiv 9096
5. nalič bijele boje ružičastog tona - KEIM exclusiv 9135
6. nalič bijele boje narančastog tona - KEIM exclusiv 9095
7. nalič sivo zelenkaste boje - KEIM exclusiv 9436
8. nalič sive boje - KEIM exclusiv 9531

Sonda prikazuje slojeve na vratnicama Mramorne dvorane na strani atrija. U prvom sloju na drvenom nosiocu zatiče se plavo sivi ličeni sloj. Potom zatičemo fladrani nalič boje mahagonija. Sljedeći je lošije očuvan nalič tamno smeđe boje. Slijedi nekoliko slojeva bijele boje različitih ton-skih vrijednosti. U posljednjem sloju nanesen je nalič sive boje.

DODATAK SONDI 14

pozicija: ulazne vratnice iz atrija u Mramornu dvoranu, strana vratnica u atriju i bočna strana



0. drvo
1. bež oker ličeni sloj/podloga - KEIM exclusiv 9092
2. plavo sivi ličeni sloj - KEIM exclusiv 9488
- 3.a. fladrani nalič boje mahagonija - KEIM exclusiv 9162
- 3.b. nalič bijele boje sivog tona - KEIM exclusiv 9058
4. nalič sive boje - KEIM exclusiv 9531

Sonda je izvedena na bočnoj strani vratnica iz atrija u Mramornu dvoranu. U prvim slojevima na cijeloj površini se zatiču prvi slojevi bež oker boje i potom ličeni sloj plavo sive boje. U sljedećem sloju, sa strane vratnica prema atriju, vidljivi su podloga i nalič boje mahagonija koji su nanесeni do polovice bočne profilacije. U istom sloju nanесena je bijela boja sivkastog tona na stranu vratnica prema Mramornoj dvorani. Ova boja donekle prekriva do pola nanесeni fladrani nalič boje mahagonija. Vidljivo je još nekoliko svijelijih ličenih slojeva koji nisu raslojeni. U posljednjem sloju nanесen je sivi nalič.

SONDA 15

pozicija: ulazne vratnice iz atrija u Žuti salon, strana vratnica u atriju



0. drvo
1. plavo sivi ličeni sloj - KEIM exclusiv 9092
2. fladrani nalič boje mahagonija - KEIM exclusiv 9162
3. nalič tamno smeđe boje - KEIM exclusiv 9200
4. nalič bijele boje žutog limun tona - KEIM exclusiv 9096
5. nalič bijele boje narančastog tona - KEIM exclusiv 9095
6. nalič sive boje - KEIM exclusiv 9531

U sondi se u prvom sloju na drvu utvrđuje ličeni sloj plavo sive boje. U sljedećim slojevima pronalaze se jednaki naliči kao i u prethodnoj sondi također u atriju. Slijede fladrani nalič boje mahagonija, ostaci nalič tamno smeđe boje, bijeli nalič žutog tona, bijeli nalič narančastog tona i posljedni nalič sive boje.

IZVJEŠTAJI LABORATORIJSKIH ISTRAŽIVANJA



IB: 2017/16

IZVJEŠTAJ ISPITIVANJA br: 2017/16

Naziv i adresa naručitelja:	TERRACOTTA d.o.o., Voćarska 84, 10000 Zagreb		
Broj radnog naloga (IB):	2017/16	Broj ponude	18/2017
Metoda ispitivanja:	Analiza svjetlosnim mikroskopom (SM)		
Ispitna oprema:	Svjetlosni mikroskop Olympus BX51, svjetlosni mikroskop Zeiss AXIO Imager M2m, optički stereomikroskop Olympus SZX10, kamera Olympus E-620		
Broj uzoraka i opis:	3 uzorka tkanine		
Oznake uzoraka:	Klijent	METRIS	Metoda ispitivanja
	UZORAK 1	2017/16-1	SM
	UZORAK 3	2017/16-2	SM
	UZORAK 6	2017/16-3	FT-IR
Datum prijema uzorka:	22.02.2017.		
Datum provedbe ispitivanja:	23.-02.03.2017.		
Uzorkovanje i priprema:	Uzorkovanje-klijent, priprema uzoraka-METRIS		
Okolišni uvjeti:	t=21°C		
Prilog:	Zapis stroja izdaje se u laboratoriju na zahtjev klijenta		
Napomene/narudžbenica:	-		
Mjerenja provodio/la:	Tea Zubin Ferri, dott.ssa mag.		
Stručno mišljenje sastavio/la:	Tea Zubin Ferri, dott.ssa mag.		
Izveštaj sastavio/la:	Tea Zubin Ferri, dott.ssa mag.		
Datum izdavanja izvještaja:	03.03.2017.		
<p>Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Ovaj izvještaj ispitivanja i interpretacija rezultata odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. <u>Stručno mišljenje i tumačenje</u> koje daje stručno osoblje laboratorija na temelju znanja, profesionalnog iskustva i podataka iz literature izraženo u ovom izvještaju izvan je područja akreditacije laboratorija.</p> <p>Ispitni uzorci čuvaju se u arhivi 12 mjeseci. Reklamacije se prihvataju za trajanja arhive uzoraka. Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju. <u>Smatra se da je dostavom uzoraka klijent naručio ispitivanja temeljem ponude.</u></p>			

IB: 2017/16

FOTOGRAFIJA UZORAKA:



Slika 1. Fotografija uzoraka 2017/16-(1-3).

1. REZULTATI ISPITIVANJA

1.1. Rezultati analize svjetlosnim mikroskopom

UZORAK 2017/16-1



Slika 2. Fotografija uzorka 2017/16-1 pri uvećanju P=20X.

Makroskopski snimak uzorka 2017/16-1 pokazuje kako se tkanina sastoji od vlakana dvaju različitih materijala (a i b). Oba su materijala analizirana svjetlosnim mikroskopom.

DK-II- 2/0-7/2016

Djelomično umnožavanje izvještaja nije dozvoljeno bez pismenog odobrenja voditelja laboratorija. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je pravovaljan bez pečata i potpisa.

IB: 2017/16



Slika 3. Fotografija uzorka **2017/16-1 a** pri uvećanju P=200X.

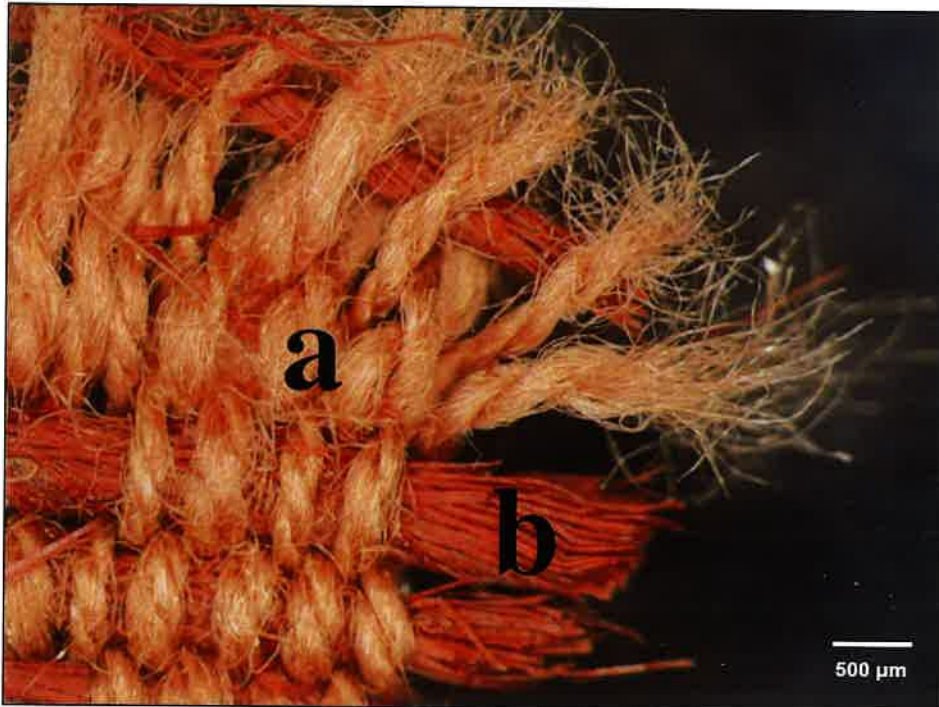


Slika 4. Fotografija uzorka **2017/16-1 b** pri uvećanju P=200X.

IB: 2017/16

Mikroskopski snimak pri uvećanju od P=200X pokazuje kako su vlakna uzorka **2017/16-1 a** pravilne i homogene debljine (~ 20µm) i oblika odnosno kako posjeduju obilježja vlakana svile. Vlakna uzorka **2017/16-1 b** pokazuju značajke pamuka.

UZORAK 2017/16-2



Slika 5. Fotografija uzorka **2017/16-2** pri uvećanju P=25X.

Makroskopski snimak uzorka 2017/16-2 pokazuje kako se tkanina sastoji od vlakana dvaju različitih materijala (a i b). Oba su materijala analizirana svjetlosnim mikroskopom.

IB: 2017/16



Slika 6. Fotografija uzorka **2017/16-2 a** pri uvećanju P=200X.

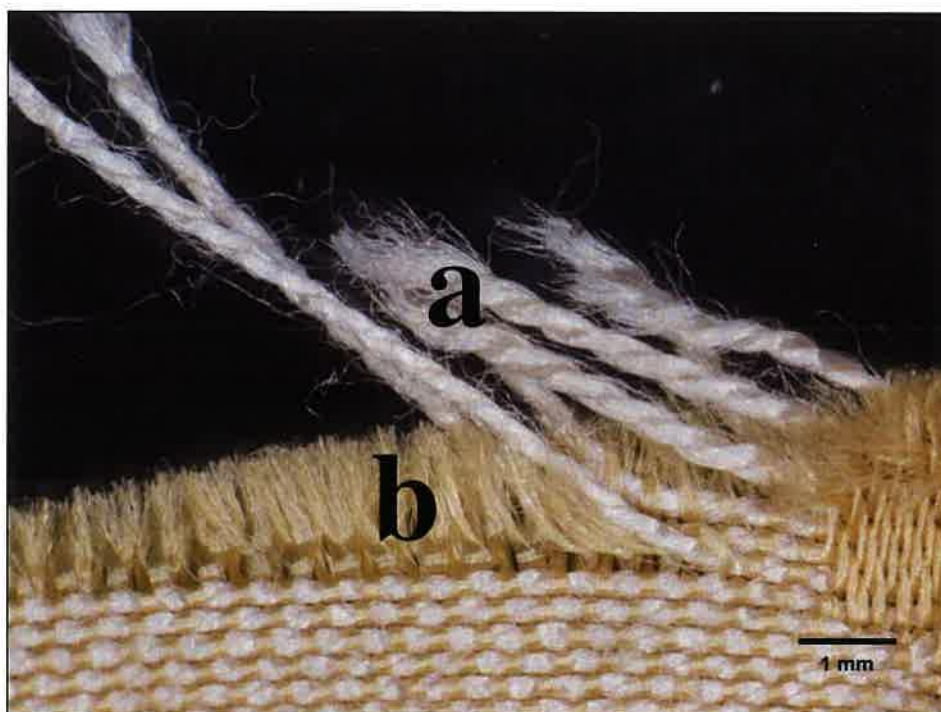


Slika 7. Fotografija uzorka **2017/16-2 b** pri uvećanju P=200X.

IB: 2017/16

Mikroskopski snimak pri uvećanju od P=200X pokazuje kako vlakna uzorka **2017/16-2 a** posjeduju obilježja vlakana pamuka dok su vlakna uzorka **2017/16-2 b** debljine od oko 50 μ m te grublju strukturu a koja je tipična za vlakna vune.

UZORAK 2017/16-3



Slika 8. Fotografija uzorka **2017/16-3** pri uvećanju P=16X.

Makroskopski snimak uzorka 2017/16-3 pokazuje kako se tkanina sastoji od vlakana dvaju različitih materijala (a i b). Zbog nemogućnosti utvrđivanja vrste materijala analizom svjetlosnim mikroskopom, ispitni je uzorak **2017/16-3 b** podvrgnut analizi kemijskog sastava FT-IR spektroskopijom.

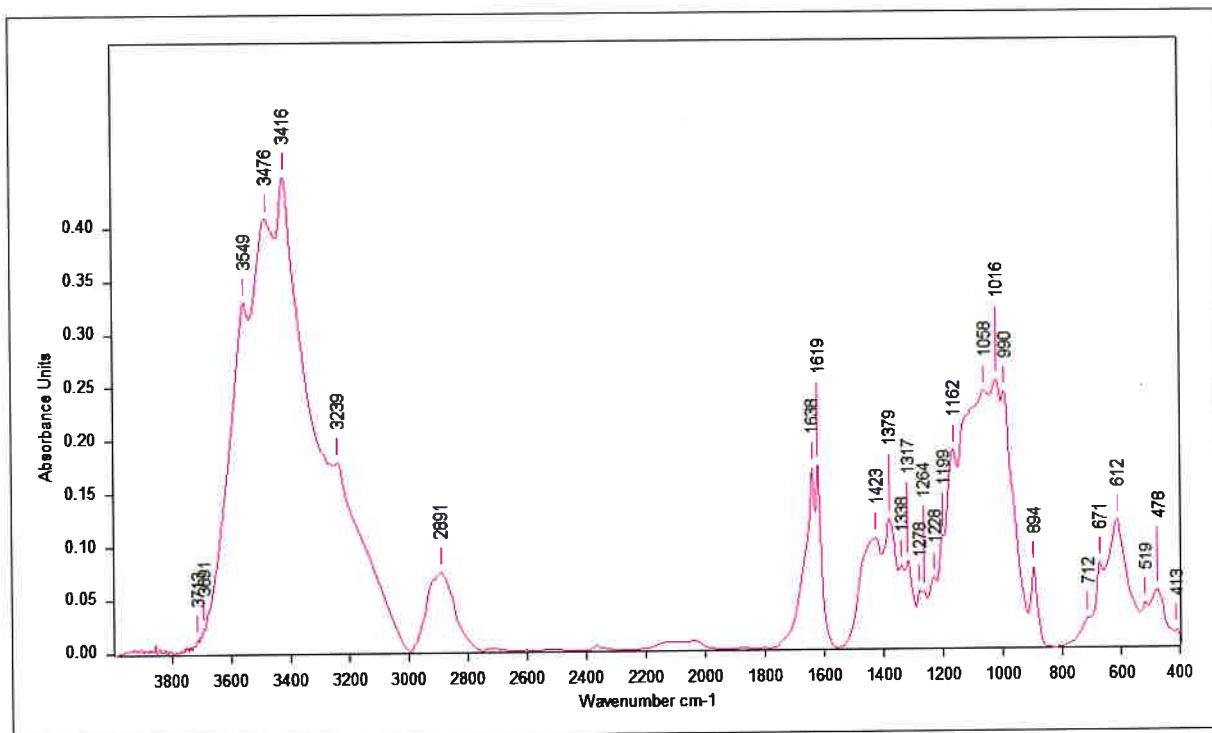
1.2. Rezultati FT-IR analize

FT-IR analizom izradom KBr pastile, analizirano je oko 3 miligrama uzorka:

- **2017/16-3 b**

Nakon izrade, pastila je sušena na 60 °C dva sata kako bi se uklonila vlaga. Spektar je rezultat srednje vrijednosti 16 snimljenih spektara, a rezolucija snimanja je 4 cm⁻¹. U nastavku je prikazan snimljeni FT-IR spektar na kojem su označene vrijednosti pojedinih vrpca.

IB: 2017/16



Najznačajnije vrpce u FT-IR spektru uzorka **2017/16-3 b** su na 3549, 3476, 3416, 3229, 2891, 1638, 1619, 1423, 1379, 1317, 1162, 1058, 1016, 990, 894, 671, 612 i 478 cm^{-1} .

U FT-IR spektru uzorka **2017/16-3 b** moguće je prepoznati vrpce istezanje veze C-H na 2891 cm^{-1} , simetričnog savijanja veze CH_2 na 1423 cm^{-1} , savijanja veze C-H na 1379 cm^{-1} , savijanja veze CH_2 na 1317 cm^{-1} , istezanjem veze C-O na 1058 cm^{-1} te simetrično istezanje veze C-O-C na 894 cm^{-1} . U spektru je još moguće uvidjeti vrpce apsorbirane vode u području oko 3600-3000 cm^{-1} te u vrpce na 1638 cm^{-1} .

Utvrđene vrijednosti vrpca, oblik čitavog spektra te usporedbom sa spektrima standardnih supstanci (slika 9.), moguće je zaključiti kako vlakno ispitnog uzorka **2017/16-3 b** sadrži vrpce koje je moguće pripisati celulozi odnosno regeneriranoj celulozi a preciznije vlaknima viskoze.

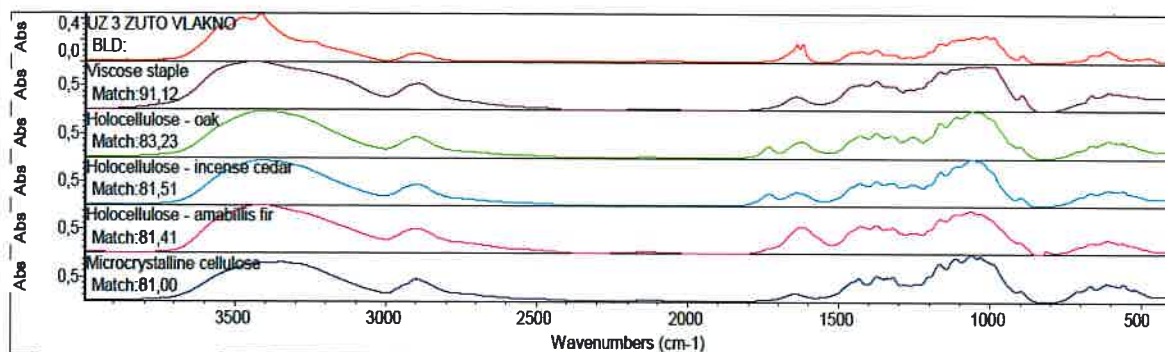


Ustanova CENTAR ZA ISTRAŽIVANJE MATERIJALA ISTARSKE ŽUPANIJE METRIS

ADRESA Zagrebačka 30, 52100 Pula, Hrvatska IBAN HR5624070001100422529 OIB 38887774704
TEL +385(0)52 388110 FAX +385(0)52 388111 MAIL uprava@centarmetris.hr WEB www.centarmetris.hr

IB: 2017/16

Search results for: UZ 3 ZUTO VLAKNO
Date: Fri Mar 03 10:30:59 2017 (GMT+01:00)
Search algorithm: Correlation
Regions searched: 1548,76-422,39



Search results list of matches

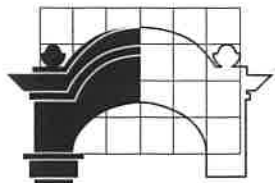
Index	Match	Compound Name	Library Name
1	185	91,12 Viscose staple	Paper Materials Library
2	191	83,23 Holocellulose - oak	Paper Materials Library
3	190	81,51 Holocellulose - incense cedar	Paper Materials Library
4	187	81,41 Holocellulose - amabilis fir	Paper Materials Library
5	232	81,00 Microcrystalline cellulose	Paper Materials Library
6	213	80,92 Polysaccharide - Lichenan from Usnea barbata, a glucose poly	Paper Materials Library
7	182	79,53 Viscose Rayon	Paper Materials Library
8	186	78,45 Holocellulose - white spruce	Paper Materials Library
9	125	78,04 Apsen holocellulose	Paper Materials Library
10	225	74,27 Cellosize - hydroxyethyl cellulose QP-4400	Paper Materials Library
11	145	74,15 LINEN LIGATURE	Calculs Renaux - Hopital Necker
12	227	74,14 Cellosize - hydroxyethyl cellulose QP-52000	Paper Materials Library
13	212	73,83 Polysaccharide - Laminarin from Laminaria digitale (brown se	Paper Materials Library
14	203	73,17 Holocellulose from black spruce	Paper Materials Library
15	73	72,75 CELLULOSE	Calculs Renaux - Hopital Necker
16	226	72,36 Cellosize - hydroxyethyl cellulose QP-300	Paper Materials Library
17	138	71,53 Gum xanthan - from xanthomonas campestris	Paper Materials Library
18	123	71,13 LINEN LIGATURE	Kidney Stones Library

Slika 9. Prikaz rezultata usporedbe FT-IR spektra uzorka 2017/16-3 b s bazom spektara standardnih supstanci

- ZAVRŠETAK IZVJEŠTAJA ISPITIVANJA -

DK-II- 2/0-7/2016

Djelomično umnožavanje izvještaja nije dozvoljeno bez pismenog odobrenja voditelja laboratorija. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je pravovaljan bez pečata i potpisa.



HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD

SLUŽBA ZA ISTRAŽIVANJE I DOKUMENTIRANJE

LABORATORIJSKO IZVJEŠĆE br. 52/2017

Lokalitet: Rijeka

Objekt: Guvernerova palača

Šifra: 679

Uzorkovala: Tina Bertović

Analizu zatražila: Tina Bertović

Datum uzorkovanja/dostave: 16.2.2017.

Provedena ispitivanja: mikroskopska stratigrafska analiza, rendgenska fluorescentna spektroskopija

Analizirali:

Stratigrafska analiza: Marijana Fabečić, kemijski tehničar, viši konzervator tehničar II stupnja

Analiza pigmenata: Domagoj Mudronja, dr.sc. geologije, viši konzervator geolog

U Zagrebu, 03.03.2017.

Voditelj Prirodoslovnog laboratorija

Dr.sc. Domagoj Mudronja

UZORCI

LAB. BROJ	MJESTO UZORKOVANJA
21855	Interijer, soba 1, uzorak 2



Fotografija mjesta uzorkovanja uzorka lab. broj 21855

METODA RADA

Stratigrafska analiza:

Uzorak je zaliven u poliestersku smolu, nakon stvrdnjavanja je brušen i poliran čime je dobiven poprečni presjek uzorka (mikropresjek), koji je zatim fotografiran digitalnim fotoaparatom Olympus DP71 na mikroskopu Olympus BX 51 uz reflektirano svjetlo i reflektirano fluorescentno osvjetljenje pobuda 450-480 nm; emisija 515 nm, te pobuda 525 nm; emisija 565 nm.

Stratigrafski je analiziran. Rezultati stratigrafske analize nalazi se uz fotografiju poprečnog presjeka uzorka.

Analiza pigmenata:

Pigmenti su analizirani iz mikropresjeka metodom rendgenske fluorescentne spektroskopije (XRF) uređajem Artax Bruker te polarizacijskim mikroskopom Olympus BX 51. Rezultati analize pigmenata prikazani su uz rezultate stratigrafske analize.

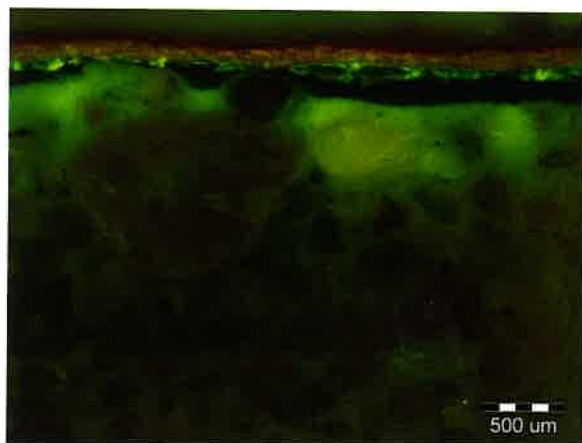
Napomena: Cirkon (Zr) i rodij (Rh) vidljivi u XRF spektrima potječu od rendgenske cijevi uređaja te nisu prisutni u uzorku.

REZULTATI ANALIZE



6 zidna tapeta - tamno crveni/bordo sloj — barijeva bijela i crveni oker
5 zidna tapeta (nosilac) - narančasto-smeđi sloj
4 proziran smeđi sloj
3 svijetlo zeleno-sivi sloj – zelena zemlja, olovna bijela
2 svijetlo žuto-sivi sloj – kalcijev karbonat, željezni oksid
1 bijeli sloj
0 žbuka

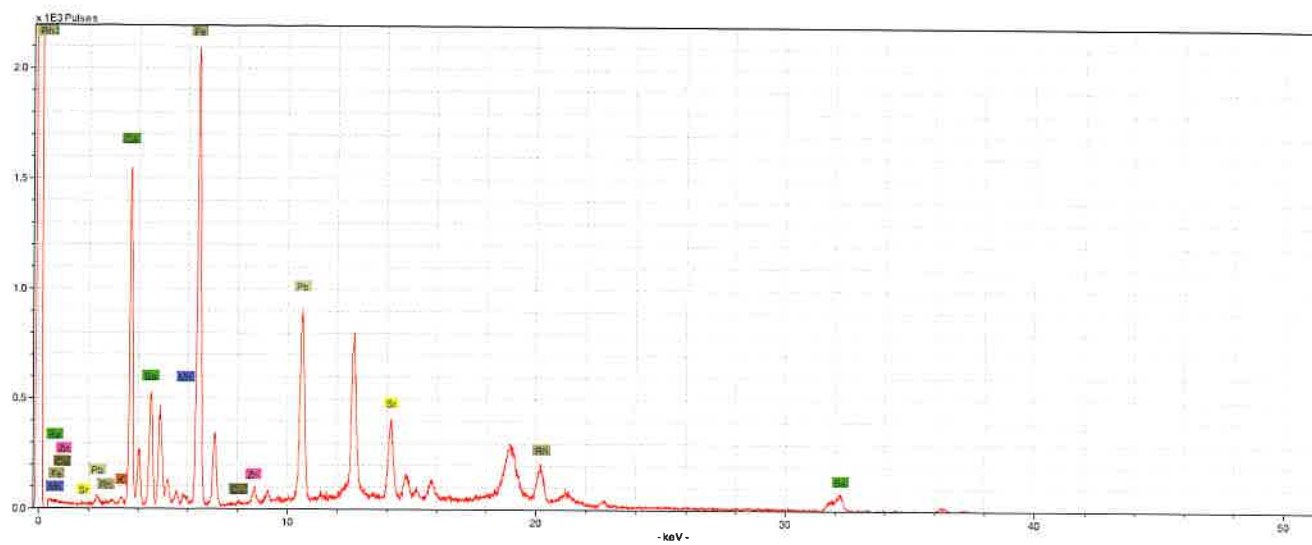
Slika 1. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka broj 21855



Slika 2. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka lab.broj 21855 – (fluorescentno osvjetljenje pobuda 450-480 nm; emisija 515 nm)



Slika 3. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka lab.broj 21855 – (fluorescentno osvjetljenje pobuda 525 nm; emisija 565 nm)



XRF spektar uzorka 21855

Očitani elementi (elementi u tragovima) – Fe, Pb, Ba, Ca, Sr (K, Mn, Cu, Zn)

Akademija Likovnih Umjetnosti
Odsjek za konzerviranje i restauriranje umjetnina
Laboratorij za znanost u umjetnosti
Zamenhofova 14

Izviješće o analizi žbuke

LOKALITET: Rijeka	
OBJEKT: Guvernerova palača	
AUTOR:	DATACIJA:
SVRHA UZORKOVANJA: određivanje sastava žbuke,	
VRSTA ANALIZE: preliminarna analiza žbuke (otapanje u kiselini, granulometrijska analiza)	

DATUM UZORKOVANJA:	UZORKOVAO: T. Bertović	ANALIZU ZATRAŽIO:
--------------------	---------------------------	-------------------

LAB. BROJ	TERENSKI BROJ	MJESTO UZIMANJA UZORKA
	uz4	
	uz5	

KRATKI OPIS METODE RADA

Metode preliminarnog ispitivanja sastojale su se od vizualnog tj. makroskopskog pregleda uzorka žbuke i njegovog granulata (veličine čestice), otapanja uzorka u 10%-tnoj kloridnoj kiselini, te granulometrijskoj analizi netopljivog ostatka. Nakon otapanja u razrijeđenoj kloridnoj kiselini, ispiranja i dekantiranja netopljivom ostatku se granulometrijskom metodom razdvajaju pojedine frakcije. Ako netopljivi ostatak sadrži veću količinu taloga čestica manjih od 63 mikrometra, talog filtriramo i žarimo, a njegovu masu pribrojimo udjelu netopivog djela uzorka.

Na temelju ovih ispitivanja može se zaključiti o približnom odnosu i sastavu veziva i punila.

REZULTATI ANALIZE :

Tabela 1.

Lab. broj	otapanje uzoraka u 10%-tnoj kloridnoj kiselini	udio netopljivog % mas. (punilo)	udio topljivog % mas. (vezivo)	opis netopljivog ostatka >63 mikrometra	granulometrijski sastav netopljivog ostatka nakon otapanja u 10%-tnoj kloridnoj kiselini (% mas.)
Uz4	dosta burna reakcija, pjenušanje CO ₂ ↑, otopina intenzivno zagasito žute boje	70,43	29,57	Prah, svijetlo-žute boje	Zrna krupnog pijeska (promjera 0.5 - 1 mm): 7,93 % Zrna srednjeg pijeska (promjera 0.25 - 0.5 mm): 48,59% Zrna sitnog pijeska (promjera 0.125 - 0.25 mm): 39,46% Zrna vrlo sitnog pijeska s prahom (promjera 63μm - 0.125 mm): 2,19%
Uz5	izrazito burna reakcija, pjenušanje CO ₂ ↑, otopina boje sivo-smeđe boje	72,21	27,78	Prah, smeđe boje	Zrna vrlo sitnog šljunka (promjera 2-4 mm): 25,74 % Zrna vrlo krupnog pijeska (promjera 1-2 mm): 30,55% Zrna krupnog pijeska (promjera 0.5 - 1 mm): 19,83% Zrna srednjeg pijeska (promjera 0.25 - 0.5 mm): 12,39% Zrna sitnog pijeska (promjera 0.125 - 0.25 mm): 9,96% Zrna vrlo sitnog pijeska s prahom (promjera 63μm - 0.125 mm): 1,32%

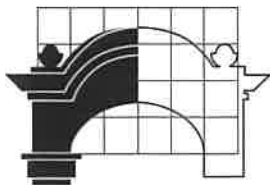
ZAKLJUČAK:

Na temelju granulometrijskog sastava, odnosa veziva i punila žbuke, te izgleda netopljivog ostatka može se zaključiti da se ovdje radi o granulometrijski različitim žbukama, ali vrlo sličnim po omjeru punilo/vezivo. Oba uzorka su žbuke svijetlo sive boje s vidljivim bijelim grumenima vapna. Sastoje se od oko 70% punila te 30% karbonatnog veziva. Udio veziva vjerojatno je i manji s obzirom da je dio punila karbonatnog sastava i ušao je u račun pod udio veziva (pogotovo kod žbuke Uz5). Punilo ovih žbuka najvećim dijelom sastavljeno je od zrna sitnog i vrlo sitnog pijeska te praha (kod Uz5 dio punila je ostao vezan pa je vjerojatno udio velikih zrna 2-4mm nešto manji). Zrna pijeska srednje granulacije kod Uz4 su žute boje (vjerojatno silikatni pijesci) dok kod Uz5 prevladavaju zrna tamnije boje.

Dr.sc. Domagoj Šatović, dipl . inž. kem. teh.

U Zagrebu 22.02.2017.

Prilozi: Fotografije granulata uzoraka Uz4 i Uz5.



HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD

SLUŽBA ZA ISTRAŽIVANJE I DOKUMENTIRANJE

LABORATORIJSKO IZVJEŠĆE br. 96/2017

Lokalitet: Rijeka

Objekt: Guvernerova palača, oltar

Uzorkovala: Tina Bertović

Analizu zatražila: Tina Bertović

Datum dostave: 2.3.2017

Provedeno ispitivanje: mikroskopska stratigrafska analiza

Analizirala:

Morana Novak, mag. chem, suradnik konzervatora kemičara

U Zagrebu, 24.03.2017.

Voditelj Prirodoslovnog laboratorija

Dr.sc. Domagoj Mudronja

UZORCI

LAB. BROJ	MJESTO UZORKOVANJA
21914	Uzorak br. 8

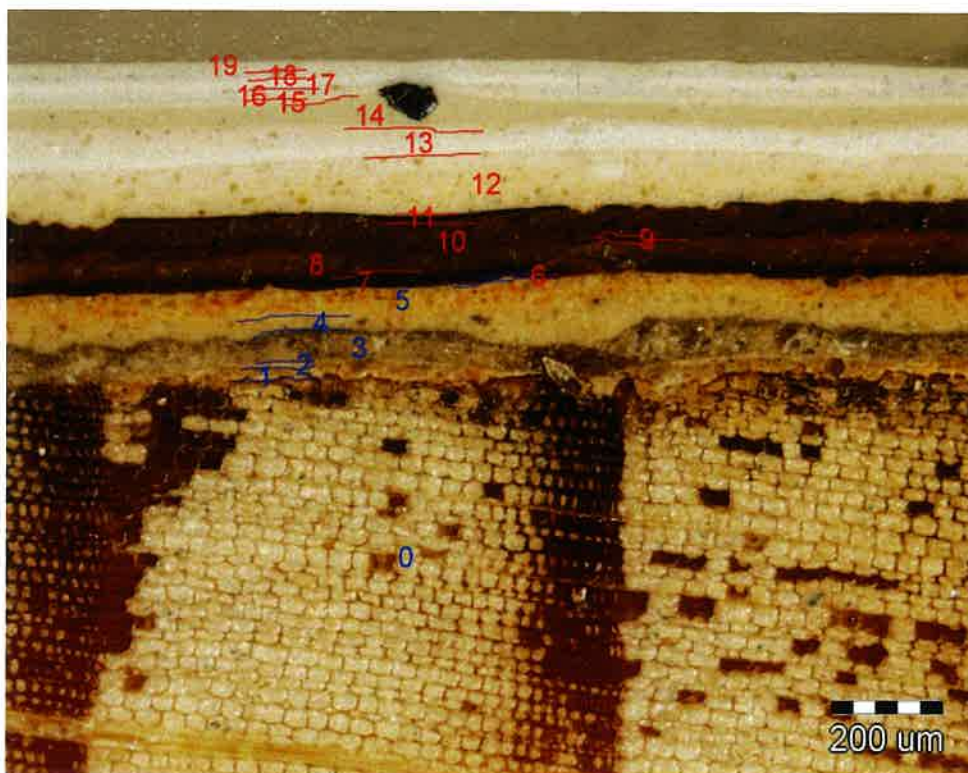
METODA RADA

Stratigrafska analiza:

Uzorak je zaliven u poliestersku smolu, nakon stvrdnjavanja je brušen i poliran čime je dobiven poprečni presjek uzorka (mikropresjek), koji je zatim fotografiran digitalnim fotoaparatom Olympus DP71 na mikroskopu Olympus BX 51 uz reflektirano svjetlo i reflektirano fluorescentno osvjetljenje pobuda 450-480 nm; emisija 515 nm, te pobuda 365-395 nm; emisija 397 nm.

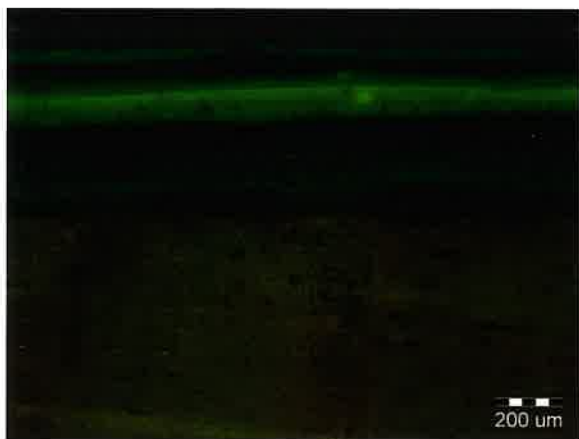
Stratigrafski je analiziran. Rezultati stratigrafske analize nalazi se uz fotografiju poprečnog presjeka uzorka.

REZULTATI ANALIZE

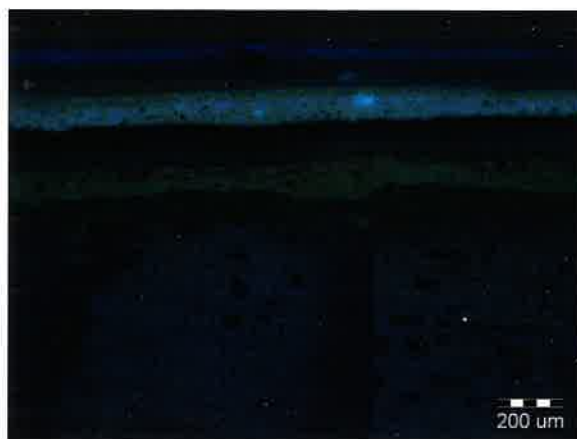


- 19 svjetlo žuti sloj
- 18 bijelo-sivi sloj
- 17 bijeli sloj
- 16 bijelo-sivi sloj
- 15 bijeli sloj
- 14 svjetlo žuti sloj
- 13 bijeli sloj
- 12 svjetlo žuti sloj sa zrcima žutog pigmenta
- 11 prozirni smeđi sloj
- 10 smeđi sloj
- 9 smeđi sloj
- 8 smeđi sloj
- 7 prozirni tamnosmeđi sloj
- 6 smeđi sloj
- 5 narančasti sloj
- 4 bijelo-žuti sloj
- 3 smeđe-žuti sloj
- 2 žuti sloj
- 1 žuti sloj
- 0 nosioc (drvo)

Slika 1. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka broj 21914



Slika 2. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka lab.broj 21914 – (fluorescentno osvjetljenje pobuda 450-480 nm; emisija 515 nm)



Slika 3. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka lab.broj 21914 – (fluorescentno osvjetljenje pobuda 365-395 nm; emisija 397 nm)