

**PROIECT TEHNIC
DE CONSERVARE
ȘI RESTAURARE A PICTURII
MURALE DIN INTERIORUL
CASTELULUI STURDZA
MICLĂUȘENI**

Specialist restaurator
Carmen Cecilia SOLOMONEA

2021



*Proiect Tehnic de Conservare și Restaurare a Picturii Murale
din interiorul Castelului Sturdza Miclăușeni, Iași*



**PROIECT TEHNIC DE CONSERVARE
ȘI RESTAURARE A PICTURII MURALE
DIN INTERIORUL
CASTELULUI STURDZA, MICLĂUȘENI**



2021



Foaie de capăt

Denumirea obiectivului: **CASTELULUI STURDZA, MICLĂUȘENI**

Adresa: localitatea Miclăușeni, comuna Butea, județul Iași.

Castelul Sturdza din Miclăușeni este inclus pe Lista monumentelor istorice din județul Iași 2015, având codul de clasificare Cod LMI IS-II-m-B-04199.02 (datat în sec. XVII, reclădit în 1752 și sec. XIX) conform Listei Monumentelor Istorice aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004, publicată în Monitorul Oficial al României nr.646 bis.

Beneficiar: Mănăstirea Miclăușeni

Denumirea proiectului:
**PROIECT TEHNIC DE CONSERVARE ȘI RESTAURARE A PICTURILOR
MURALE DIN INTERIORUL CASTELULUI STURDZA, MICLĂUȘENI**

Numărul contractului: 1093/ 24.09.2021, cu SC PRODID SRL București

Colectivul de elaborare a proiectului:

specialist restaurator Carmen Cecilia SOLOMONEA

Colaboratori:

Expert dr. Gheorghe Niculescu - analize fizico-chimice

Expert dr. Nicoleta Vornicu - analize biologice

Firma *Vibe Studio* – documentație fotografică și relevee grafice

Echipa care a realizat testele și sondajele stratigrafice: Alina Budianu, Monica Zăgan, Alina Preotu, Camelia Rusu, Daniel Iftodeanu, Lăcrămioara Ștefan, Andreea Marian, Mihail Solomonea, Alexandra Zurba.



MEMORIU JUSTIFICATIV

Castelul Sturdza din Miclăușeni este inclus pe Lista monumentelor istorice din județul Iași 2015, având codul de clasificare Cod LMI IS-II-m-B-04199.02 (datat în sec. XVII, reclădit în 1752 și sec. XIX) conform Listei Monumentelor Istorice aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004, publicată în Monitorul Oficial al României nr.646 bis.

În anul 1682, pe 16 decembrie, Miclăușeni intră în proprietatea familiei Sturdza, Duca Vodă întărind stăpânirea lui Ion și Sandu Sturdza.

Ion Sturdza zidește conacul vechi în 1752, iar Dimitrie Sturdza, fiul lui Ion, zidește bisericile Sf. Voievozi și Buna Vestire.

În 1787, Alecu, fiului lui Dimitrie, repară și extinde vechiul conac, realizând și grădina englezească de 30 ha. George Sturdza reamenajează parcul și adaugă trei turnuri de pază la intrări. Între anii 1880 - 1904, George A. Sturdza și soția Maria (născută Ghica) ridică actualul castel, prin înglobarea în partea de nord a încăperilor boltite din vechiul conac.

Stilul arhitectonic este un neogotic târziu, fiind realizat de către arhitecții J. Reineke (1880) care a realizat primele schițe și I. Grisberg (1882) care au întocmit planurile¹ castelului, la cererea lui George A. Sturdza. Dintre camerele castelului „17 erau pictate în întregime și aveau inscripții latinești, iar 6 erau tapetate, având doar plafoanele pictate”².

Castelul păstrează pe suprafețele murale din încăperi și holurile de la parter, etaj și casa scărilor picturi murale ce decorează tavane și pereți, care transmit vizual tendințele estetice ale epocii, și cu predilecție o concepție particularizată datorată implicării efective a membrilor familiei Sturdza. Educația în spiritul și viziunea epocii, a contribuit la definirea programului ornamental printr-o gândire simbolică, dar și prin aplicarea unor maniere tehnice de reprezentare în pictură utilizate la nivel european în acea perioadă. Și suprafețele arhitecturale profilate sunt decorate cu strat de culoare –

¹ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud.Iași)*, în Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, p.55.

² *Ibidem*.

nervuri, pilaștri, chei de boltă, elemente decorative reliefate și adosate pereților – console, colonete, sau cele de pe suprafețele tavanelor – profilaturi, tratate similar din punct de vedere artistic precum suprafețele verticale.

Decorația murală din Castelul Miclăușeni se înscrie în stilul Art Nouveau, cu reflexe ale Romantismului, include motive fitomorfe și zoomorfe, bandouri și eșarfe cu dictoane în limba latină, elemente florale și vegetale cu forme sintetizate sau sugerate cu umbre care urmăresc redarea unor volumetrii. Se face referire în textele publicate, la preocupările artistice ale soției lui George Sturdza, (cercetătorii luând în considerare forma literelor din textele de pe tavane și crochiurile ornamentale păstrate) și consideră că referitor la picturile murale ale castelului, la inscripții și la desenele decorative de pe pereți și tavane (probabil și la vitraliile ferestrelor) o contribuție, cel puțin parțială, din punct de vedere conceptual, a avut-o Maria G. Sturdza, fiica lui Ion Ghica³.

Per ansamblu, decorațiile murale ale tavanelor prezintă depuneri neaderente și aderente mai reduse, dar unele porțiuni sunt foarte afectate de materiale provenite din diverse reparații, sau aduse din structură către suprafață de către umiditate. Deși în 2003-2004 unele suprafețe au fost asigurate preliminar, în așteptarea unor lucrări de restaurare, infiltrațiile au continuat și starea lor a urmat să se degradeze constant. În raport cu tavanele afectate de umiditate și diverse lucrări la structură din trecut care au produs desprinderi masive, fracturări și rețele de fisuri ale preparațiilor, pereții verticali sunt zonele cele mai afectate de intervențiile umane acumulate în timp: vandalisme, straturi de văruieli diverse, intervenții cu vopsea de ulei, depuneri foarte aderente, reparații masive aplicate peste pictură cu materiale dure - ciment, gips, provenind din vechi lucrări din perioada anterioară, uneori suprapuse, dar și materiale noi de grunduire/ tencuire prezente în cantitate foarte mare peste lacune sau stratul de culoare, provenind probabil de la ultimele lucrări care s-au derulat la interiorul monumentului fără a fi prezent vreun restaurator de pictură.

În cazul castelului de la Miclăușeni, picturile murale de pe tavane și pereți nu au fost concepute deloc asemenea unor compoziții cu rol pur decorativ care compun suprafețele conform unor reguli artistice și stilistice, așa cum se întâmplă în mod firesc, în general. Aceste decoruri, variate ca intensitate vizuală de la o încăpere la alta, includ privitorul într-o lume care lasă urme la nivel senzorial, generează spațiilor interioare un cumul de informații artistice selectate ca forme, ample, sunt structurate în imagini cu

³ Costin Merișca, *Castelul Miclăușeni în cultura română*. Ed. Cronica, Iași, 1996, p. 49.

dublă densitate - cromatică și simbolică, cu impact la nivelul retinei, aspecte care te absorb imediat încă de la intrare indiferent de nivelul cunoașterii.

Reprezentărilor murale li s-a atribuit un rol esențial pentru a produce transformări definitorii de tip vizual (incluzând amprenta emoțională produsă de preferința pentru „stilul arhaic”) încăperilor castelului, și anume acela de a contura fiecare spațiu cu valențe particulare, într-un ansamblu căruia George Sturdza i-a inserat o doză semnificativă de unicitate, delimitându-l de tendințele și schimbările epocilor.

Considerăm că, după 117 ani de la finalizarea Castelului Sturdza de la Miclăușeni, și evenimentele care în timp i-au afectat existența, starea gravă de degradare a picturilor murale din interior impune intervenții complexe de conservare și restaurare pentru salvarea, stabilizarea și punerea acestora în valoare, ca parte esențială și unică a acestui monument.





SUMAR

I. DATE GENERALE p.10

I.1. LOCALIZARE

I.1.1. Amplasament geografic;

I.1.2. Date climatice și hidrologice;

I.2. DATE CRONOLOGICE

I.2.1. Atestarea localității;

I.2.2. Evenimente.

II. DATE ISTORICE ȘI STILISTICE p.15

II.1. PRELIMINARII ISTORICE ȘI CTITORII CASTELULUI;

II.2. ARHITECTURA CASTELULUI STURDZA p.18

II.2.1. Arhitectura exterioară a castelului;

a). Fundația; b). Zidăria; c). Soclul și bancheta;

d). Trotuarul și Rigola; e). Acoperișul și sistemul de preluare a apelor meteorice; f) Ferestrele și ușile castelului;

II.2.2. Decorația exterioară; p.22

II.3. Arhitectura interioară a castelului; p.29

a). Planul castelului b). Paviment d). Modificări în timp;

II.2.3. Intervenții în arhitectură; p.49

a). Intervențiile din 2003-2005 și ulterior;

III. UMIDITATEA DE CAPILARITATE ȘI INFILTRAȚIE p.57

III.1. Umiditatea de infiltrație;

III.2. Umiditatea de capilaritate;

III.3. Procesele active datorate umidității și a intervențiilor necorespunzătoare.

III.4. Măsurători ale valorilor microclimatului din castel. p.69

IV. PICTURA MURALĂ p.85

IV.1. Concept decorativ;

IV.2. Repertoriul decorativ al tavanelor și pereților castelului Sturdza Miclăușeni; p.100

IV.3. Examinarea tehnologică preliminară; p.105

IV.3.1. Tehnica de execuție a picturii murale de pe tavane;

IV.3.2. Tehnica de execuție a picturii murale de pe pereți; p.115

V. STAREA DE CONSERVARE A ZIDĂRIEI, TENCUIELILOR ȘI A PICTURILOR MURALE; INTERVENȚII ÎN TIMP p.123

V.1. Zidăria și tencuielile; p.130



V.2. Picturile murale; p.131

V.3. Diverse intervenții pe picturile murale p.135

V.3.1. Reparații în secolul XX, până în 1990;

V.3.2. Intervenții de urgență la picturile murale în sec.XX. p.135

V.3.3. Starea de conservare a picturilor murale după intervențiile de urgență și în prezent. p.143

VI. TESTE DE ADERENȚĂ, SONDAJE STRATIGRAFICE p.156

VI.1. Teste de aderență ale tencuielilor la zidărie; p.156

VI.2. Teste de aderență ale tencuielilor la structura tavanelor; p.158

VI.3. Sondaje stratigrafice; p.161

VI.4. Teste de aderență a stratului de culoare la stratul de preparare.
p.176

VII. TESTE de CURĂȚIRE a DEPUNERILOR și TESTE de ELIMINARE a INTERVENȚIILOR ANTERIOARE p.174

VII.1. Teste de curățire a depunerilor neaderente și aderente; p.174

VII.2. Teste de eliminare a intervențiilor anterioare. p.193

VII.3. Teste de eliminare a materialelor de asigurare aplicate în intervenția de urgență din 2003-2004 p.200

VIII. BIODEGRADAREA p.202

VIII.1. Fenomenologia de alterare;

VIII.2. Teste de biocidare și eliminare a patinei biologice.

IX. PROPUNERI PRIVIND INTERVENȚIILE NECESARE PENTRU STABILIZAREA STRATURILOR DE PREPARAȚIE, CONSERVAREA ȘI RESTAURAREA PICTURII MURALE din interiorul Castelului Sturdza Miclăușeni p.214

IX.1.1. Măsurători ale valorilor de temperatură și umiditate, studiu de microclimat (după etapa de eliminare a surselor de umiditate).

IX.2. INTERVENȚII de CONSERVARE SUPOORT și STRATURI DE PREPARAȚIE TAVANE, ELEMENTE PROFILATE p.214

IX.2.1. Intervenții pentru asigurarea ariilor cu degradări grave ale structurii suportului și preparațiilor;

a). Asigurarea ariilor burdușite, desprinse, fracturate, în pericol de cădere ale structurii de trestie a tavanelor;

b). Asigurarea straturilor de preparație ale tavanelor, a ariilor burdușite, desprinse, fracturate, în pericol de cădere;

IX.2.2. Completarea porțiunilor lacunare ale tavanelor.

IX.2.3. Îndepărtarea mortarelor friabile sau foarte dure, de ciment, provenite din reparații, sau din restaurarea de arhitectură anterioară;

IX.2.4. Îndepărtarea depunerilor aderente și neaderente de pe zonele de suport și straturi preparatorii fără strat de culoare;



IX.2.5. Decaparea straturilor recente de tencuieli/ glet și var de pe ariile lacunare;

IX. 2.6. Stabilizarea prin refacerea aderenței între straturile de preparare și suport (arii plane și burdușite);

IX.2.7. Prezentarea estetică a lacunelor suportului și ale straturilor de preparare.

IX.3. INTERVENȚII de CONSERVARE SUPORT și STRATURI DE PREPARAȚIE PEREȚI p.223

IX.3.1. Intervenții pentru zidărie;

a). Propuneri pentru conservarea monumentului, pictura murală;

IX.3.2. Completarea porțiunilor lacunare ale zidăriei.

X.3.3. Îndepărtarea mortarelor friabile sau dure, de ciment provenite din reparații, restaurarea de arhitectură anterioară;

IX.3.4. Îndepărtarea depunerilor neaderente și aderențe de pe zonele de zidărie și straturi preparatorii fără strat de culoare;

IX.3.5. Decaparea vopselelor de pe pereții din holuri și casa scării principale și secundare;

IX.3.6. Decaparea straturilor recente de tencuieli/ glet și var de pe ariile lacunare ale zidăriei;

IX. 3.7. Refacerea aderenței între straturile de preparare și zidărie;

IX.3.8. Prezentarea estetică a lacunelor de zidărie și a straturilor de preparare.

IX.4. INTERVENȚII DE CONSERVARE LA NIVELUL SUPRAFETEI - STRATUL DE CULOARE p.231

IX.4.1. Tratament de biocidare și eliminare a formelor de atac biologic; p.231

IX.4.2. Îndepărtarea depunerilor neaderente; p.232

IX.4.3. Preconsolidarea selectivă a stratului de culoare; p.232

IX.4.4. Decaparea straturilor de glet, straturi de vârueli vechi și recente de pe suprafețele picturii; p.234

IX.4.5. Îndepărtarea depunerilor aderențe prin combinarea metodelor chimice și mecanice; p.235

4.5.a. Curățirea stratului de culoare, eliminarea depunerilor fixate de infiltrații și de facing-urile aplicate în timpul intervențiilor de restaurare de urgență (2003-2004);

4.5.b. Eliminarea porțiunilor și stropilor de ciment de pe stratul de culoare;

4.5.c. Curățirea urmelor produse de vârueli și reparații cu gleturi;

4.5.d. Îndepărtarea reparațiilor de pe stratul de culoare;

4.5.e. Eliminarea *facing-ului* aplicat în timpul intervențiilor de restaurare de urgență (2003-2004) (tifon, foiță japoneză, hârtie neutră, adeziv durizat);

4.5.f. Eliminarea materiilor străine de pe suprafața decorată - fixativi organici sau acrilici provenind din intervențiile de restaurare de urgență 2003-2004;

4.5.g. Curățirea elementelor profilate ale plafoanelor.

IX.4.6. Tratarea suprafețelor cu afecțiuni produse de umiditate, eliminarea gradată a voalurilor și crustelor saline; p.243



IX.4.7. Tratarea suprafețelor cu pete întunecate produse de infiltrarea umidității; p.243

IX.4.8. Refacerea aderenței microfragmentelor de culoare strapate de facing-urile aplicate în timpul intervențiilor de restaurare de urgență 2004; p.243

IX.4.9. Îndepărtarea crustelor durizate insolubile prin metode mecanice; p. 245

IX.4.10. Desinfecția generală preventivă a suprafețelor murale după intervențiile de conservare și restaurare. p.245

IX.5. PREZENTAREA ESTETICĂ p.245

IX.5.1. Prezentarea estetică a lacunelor mari nereintegrabile; Tratarea estetică a ariilor lacunare în care stratul de culoare s-a pierdut (pereți și tavane);

IX.5.2. Prezentarea estetică a lacunelor integrabile;

IX.5.3. Prezentarea estetică a lacunelor stratului de culoare.

IX.6. DOCUMENTAȚIA de CONSERVARE și RESTAURARE p.247

IX.6.1. Documentația fotografică;

IX.6.2. Documentația grafică - Relevee grafice;

IX.6.3. Documentația tehnologică scrisă.

X. CONCLUZII p.251

ANEXE

Relevee grafice;

Buletin de analize fizico-chimice;

Buletin de analize biologice.





I. DATE GENERALE

I.1. LOCALIZARE

Castelul Sturdza face parte din Ansamblul situat în localitatea Miclăușeni, comuna Butea, județul Iași, care cuprinde Parcul dendrologic și Biserica „Sfinții Voievozi”, alături de clădiri anexe - Casa Macrina, Casa Sf. Nicolae, Corp Pavilion, Corp recepție. Ansamblul Castelul Sturdza și Parcul au trei puncte de acces:

- La Sud-Vest de pe drumul european E583, aceea marcat de Pavilionul de intrare nr.1;
- La Est de pe drumul spre satul Miclăușeni și spre satul Scheia, acces marcat de Pavilionul de intrare nr.2;
- La Nord-Est de pe drum în satul Miclăușeni, acces marcat de Pavilionul de intrare nr.3.



Miclăușeni, localizarea
Castelului Sturdza.

I.1.1. Amplasament geografic

Monumentul Catelul Sturdza se află în satul Miclăușeni, comuna Butea, care se înscrie pe coordonatele: latitudine 47° 04 Nord și longitudine: 26 °55 Est. Comuna Butea este situată în județul Iași și este formată din satele Butea și Miclăușeni. Ea este șezată în partea de S-V a județului, fiind tăiată de paralela de 47°-4 latitudine nordică 47° și meridianul de 26°-57° longitudine estică. este așezată Satul Miclăușeni este situat pe terasele și în lunca Siretului, la 26 km nord de orașul Roman, jud. Neamț, în apropiere de D.E. 583, ce leagă orașul Roman de Iași și la o distanță de 70 km de Iași.

I.1.2. Date climatice și hidrografice

Din marginea de apus a localității Butea, privitorului i se deschide întreaga panoramă a văii Siretului, de la Pașcani până dincolo de Roman, în direcția nord-sud, iar spre vest până la Carpați, un peisaj dominat de vârful Ceahlău. Satul Miclăușeni e ascuns privitorilor dinspre șoseaua europeană de parcul spectaculos al ansamblului și de dealurile din dreapta șoselei naționale. Satul este tăiat în două părți inegale de pârlul Telii, versantul nordic având majoritatea populației. Parcela ansamblului este străbătută de două cursuri de apă, la vest de HC 734, iar la sud de Pârlul Telii.

Configurația generală a terenului ocupat de comuna Butea este deluroasă, în afara suprafeței cultivate pe malul stâng al Siretului, de la podul Șcheia până în apropierea comunei Răchiteni care este teren de șes. Panta apuseană a satului Butea, spre valea Siretului este mai abruptă și supusă eroziunii apelor.

Clima prezintă un caracter continental pronunțat, fiind influențată de masele de aer cu proveniență răsăriteană. Vara predomină timpul secetos cu temperaturi ridicate, iar iarna se simte din plin efectul maselor de aer venite dinspre nord și nord-est, regiunea fiind frecvent bătută de viscole. Secetele, brumele târzii de primăvară și timpurii de toamnă, aversele de ploaie însoțite de căderi de grindină, completează trăsăturile regimului climatic continental specific.⁴

Temperatura maximă înregistrată în județul Iași a fost 40 grade Celsius (27 iulie 1909), în timp ce temperatura minimă a fost de - 36,3 grade Celsius (1 februarie 1937).

⁴ https://ro.wikipedia.org/wiki/Ia%C8%99i#A%C8%99ezare_geografic%C4%83

„Precipitațiile atmosferice care cad pe teritoriul județului Iași variază de la 450 - 500 mm în medie pe an la limitele de nord - est și sud, la 550 mm în zona de contact dintre zona înaltă și câmpia colinară și peste 600 mm în zonele înalte din vest și sud. În timpul anului, regimul precipitațiilor este de asemenea neuniform, înregistrându-se cantități mari în mai și iunie, uneori și iulie (65 - 75 mm în medie) și mici în decembrie - martie (25 - 35 mm în medie). În proporție de 70% ele cad sub formă de ploaie, cu excepția intervalului din ultima decadă a lunii noiembrie, până în ultima decadă a lunii martie, când se înregistrează 34 - 42 zile cu ninsoare. Din totalul precipitațiilor, 35 - 40% cad vara, 23 - 30% primăvara, 17-23% toamna și 10-17% iarna.(...) Vânturile care bat pe teritoriul județului se caracterizează prin fluctuații mari de direcție și viteză, fiind determinate atât de circulația generală a maselor de aer cât și de orientarea reliefului.”⁵

I.2. DATE CRONOLOGICE

I.2.1. Atestarea localității;

În timpul domniei lui Alexandru cel Bun (1400-1432), la curtea domnească un important dregător, și anume vornicul Miclăuș, unul din cei 17 mari boieri care formau Sfatul domnesc, a trăit aproximativ între anii 1380-1440.

„După nume, vornicul era maghiar de origine (Miclos este forma magheară a lui Nicolae), după cum ne relatează episcopul Melchisedec Ștefănescu al Romanului. Remarcându-se în slujba domniei voievodului, la începutul secolului al XV-lea (1410 - 1416), vornicul Miclăuș primește în dar pentru meritele sale deosebite moșia care-i poartă de acum numele, Miclăușeni. Probabil că pe atunci moșia făcea parte din hotarul târgului domnesc de la Șcheia, fiind deci loc domnesc. Ținând cont că domnitorul obișnuia să dăruiască moșii cu poruncă în uric ca primitorul să-și întemeieze acolo o așezare, putem conchide că satul s-a format treptat în jurul curții boierului, prin urmașii și rudele sale. Denumirea satului apare în actele secolelor următoare cu trei grafii: Miclăușăni, Miclăușani și Miclăușeni. S-a impus forma literară Miclăușeni, dar localnicii folosesc pronunția Miclaușăni. După moartea lui Miclăuș, satul ce-i poartă numele ajunge în posesia fiicei sale, Stana, care îl lasă mai departe moștenire nepotului ei

⁵http://apmisold.anpm.ro/upload/137206_Raport%20anual%20privind%20starea%20mediului%20in%20judetul%20Iasi%20pentru%20anul%202013.pdf pp.3,4.

Roman Spătărel (cca. 1450-1510), fapt confirmat și întărit prin uric dat de Ștefan cel Mare la data de 5 iunie 1472.”⁶

I.2.2. Evenimente.

- În anul 1682, pe 16 decembrie, Miclăușeni intră în proprietatea familiei Sturdza, Duca Vodă întărind stăpânirea lui Ion și Sandu Sturdza.
- În anul 1752 Ion Sturdza zidește conacul vechi, iar Dimitrie Sturdza, fiul lui Ion, zidește biserica „Sf. Voievozi” și „Buna Vestire”.
- În anul 1787, Alecu, fiului lui Dimitrie, repară și extinde vechiul conac, realizând și grădina englezească pe o suprafață de 30 ha. George Sturdza reamenajează parcul, dotându-l cu trei turnuri de pază la intrări.
- **Între anii 1880 - 1904, George A. Sturdza și soția Maria (născută Ghica) ridică actualul castel, prin înglobarea pe latura de nord a încăperilor boltite din vechiul conac.**
- În timpul Primului Război Mondial domeniul a adăpostit un spital pentru răniți, gestionat de Maria Sturdza, mama Ecaterinei.
- În timpul Celui de-al Doilea Război Mondial, castelul și biserica au fost devastate pe rând de armatele germane, prizonieri, apoi de ruși, de diverse armate, în trecere. Domeniul a fost părăsit de proprietară Ecaterina Șerban Cantacuzino, fiica lui George și a Mariei Sturdza, ultima stăpână a domeniului, care s-a călugărit la sfârșitul vieții. În final castelul, biserica și domeniul au fost jefuite.
- În anul 1946, castelul și parcul dendrologic sunt donate Episcopiei Romanului de dna Ecaterina Șerban Cantacuzino, fiica lui George și a Mariei Sturdza, ultima stăpână a domeniului.

„După război, în 1946 Ecaterina Cantacuzino donează toată moștenirea Episcopiei Romanului. O comisie formată din cosilierii referenți Iconom I. I. Dănilă, Iconorn I. V. Pascu Protoiereul Circ. II Siret, în baza ordinului nr. 6269 din 30 iulie 1946, emis de episcopie, s-a “transportat” la Miclăușeni să cerceteze la “fața locului” imobilele pe care D-na Ecaterina Cantacuzino dorește să le doneze Sf. Episcopiei pentru înființarea unei mănăstiri de maici. Comisia a fost asistată și de domnul Ionel Codru, administratorul

⁶ Corneliu Ciobănașu, Filip Ciobănașu, Nicoleta Caba, *Studiu istoric și arhitectural*, p.2. (din documentația proiectului de arhitectură 2021)

general al moșiei, și parohul locului, preotul C. Ionescu. Au constatat următoarele: castelul propriu-zis era complet devastat, "dar se poate repara", zidăria și pereții fiind în stare bună, "dar încă se fură ce se mai putea". Toate ușile și ferestrele de la camere erau fără mânere, încuietori și geamuri, sobele, dărâmate, unele fără ușițe; apoi erau multe stricăciuni la scări, instalațiile de apă, instalația electrică, băi etc."⁷

- Din 1947 până în 1953, castelul a servit ca anexă a mănăstirii, camerele fiind folosite pentru chilii, paraclis de iarnă și pentru diverse dependențe ale mănăstirii.
- Între anii 1953 - 1960 castelul este transformat în depozit militar de explozibil.
- Între 1960 - 1999 aici a funcționat o Școală pentru copii cu deficiențe severe.
- În prezent, se află în proprietatea Mitropoliei Moldovei și Bucovinei din data de 04.06.2001.
- Prin Hotărârea Guvernului nr. 1170 din 2 octombrie 2003 s-a stabilit, printre altele, realizarea unor reparații de urgență la Castelul Sturdza (satul Miclăușeni, județul Iași) și a unor lucrări de peisagistică în zonele adiacente. În anul 2004, obținând o finanțare de la Banca Mondială, în valoare de aproximativ 2,4 milioane de lei (adică 685.700 euro), Mitropolia Moldovei și Bucovinei a început restaurarea castelului și a dependențelor.

Prin documentația „Consolidare, Restaurare, R.K. Amenajare Castelul Miclăușeni, com. Butea, jud. Iași” întocmit de S. C. A. O. D. EXIM S. R. L. Iași s-au executat o serie de lucrări, în prima urgență fără ca să se finalizat integral intervenția.

S-au efectuat lucrări de consolidare și restaurare a clădirii și dependențelor, apoi au fost executate lucrări generate de infiltrarea apei subterane, nu toate în mod corespunzător. Au fost reconstituite după fotografii unele dintre elementele decorative pierdute mai mari sau mai mici. Unele piese de mobilier din lemn, în special uși, ferestre, lambriuri, scări interioare din lemn au fost restaurate și conservate în anii 2003-2005. Lucrările de restaurare nu au fost finalizate în totalitate, fapt care a dus la urmări în ce privește conservarea castelului și a picturilor murale.

⁷Corneliu Ciobănașu, Filip Ciobănașu, Nicoleta Caba, *Studiu istoric.....*, p.9 și 10.



II. DATE ISTORICE ȘI STILISTICE

II.1. PRELIMINARII ISTORICE ȘI CTITORII CASTELULUI;

În anul 1682, pe 16 decembrie, Miclăușeni intră în proprietatea familiei Sturdza, Duca Vodă întărind stăpânirea lui Ion și Sandu Sturdza.

Ion Sturdza construiește în 1752 conacul vechi, iar Dimitrie Sturdza, fiul lui Ion, ridică bisericile Sf. Voievozi și Buna Vestire.

„Dimitrie Sturdza (1756-1846) a stăpânit moșia Miclăușeni timp de șaiszeci și cinci de ani. Amprenta pe care el a pus-o asupra Domeniului este vizibilă și astăzi. El a adăugat noi componente ansamblului rezidențial (biserica, grajdurile) și a optimizat structura domeniului. Dimitrie Sturdza a fost un om de cultură remarcabil, format în școlile occidentale. El a deprins pasiunea pentru cărți și manuscrise vechi și a pus bazele vestitei biblioteci Sturdza de la Miclăușeni.(...) Dimitrie Sturdza a fost un om de lume, umblat prin străinătăți, de unde s-a întors nu numai cu idei politice noi, ci și cu gusturi occidentale, el fiind acela care a mobilat în stil european conacul de la Miclăușeni și a început alcătuirea faimoasei biblioteci.”⁸

În 1787, Alecu, fiul lui Dimitrie Sturdza, repară și extinde vechiul conac, realizând și un parc în stil englezesc desfășurat pe 30 ha. Apoi, George Sturdza, fiul cel mic al lui Alecu reamenajează parcul și adaugă trei turnuri de pază la intrări.

„Sub administrația chibzuită a lui Alecu Sturdza, Domeniul Miclăușeni a cunoscut o dezvoltare ce va permite fiului său, George, să construiască la sfârșitul veacului al XIX-lea castelul ce dăinuie și azi. Școlit în Apus, Alecu Sturdza a fost cel care a transformat conacul înaintașilor săi și a amenajat un parc în stil englezesc. El s-a căsătorit cu o rudă îndepărtată a sa, Ecaterina (Catinca) Sturdza, fiica logofătului Costache Sturdza de la Ruginoasa.”⁹

Între anii 1880 - 1904, George A. Sturdza și soția Maria (născută Ghica) ridică actualul castel, prin înglobarea în partea de nord a încăperilor boltite din vechiul conac construit în secolul XVIII. Istoricul Narcis Dorin Ion îl numește „Castelanul Medieval” pe cel care construiește actualul castel, un monument realizat într-o viziune spectaculoasă definită evident de afinitățile sale spre lumea gotică:

⁸ Narcis Dorin Ion, Sorin Iftimi, *Palatul Sturdza de la Miclăușeni. File dintr-un album risipit*, ed. Doxologia, Iași, 2015, p.7 și 8.

⁹ *Ibidem*, p.8.

„George (Iorgu) A. Sturdza (1 februarie 1841 - 23 iunie 1909), fiul mezin al lui Alecu, va fi cel care va moșteni Domeniul din Miclăușeni și va construi castelul. Revenit în țară după terminarea studiilor de la Berlin, în 1863, George Sturdza primește de la mama sa, prin „act de donațiune”, moșia Miclăușeni, fiul având obligația să-i asigure acesteia un venit anual de 1200 de galbeni.”¹⁰



Castelul la 1900 fără decor heraldic (imagine preluată din articolul Narcis Dorin Ion, Sorin Ifțimi, *Palatul Sturdza de la Miclăușeni. File dintr-un album risipit*, ed. Doxologia, Iași, 2015);

Imagine în dreapta – George Sturdza – cel care a ridicat actualul castel (imagine preluată din Sorin Ifțimi, *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud. Iași)*, în *Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei*, XVI-XVIII, 2010-2012).



Stânga - Castelul Sturdza cu decorul heraldic; Jos- detaliu cu Stema Sturdza—Ghica de pe pisania pictată din holul scării principale a castelului Miclăușeni.



¹⁰ Narcis Dorin Ion, Sorin Ifțimi, *Palatul Sturdza de la Miclăușeni. File dintr-un album risipit*, ed. Doxologia, Iași, 2015, p.10.

Miclăușeni păstrează pisania (deși actualmente este într-o formă mai degradată decât după restaurarea de arhitectură din 2003-2004, cu porțiuni care s-au pierdut prin acțiunile din perioada 2005-prezent), care face parte din suprafețele picturii murale, localizată pe peretele din dreapta scării de acces spre etajul castelului. Istoricul Sorin Iftimi cercetând heraldica monumentului, menționează:

„În holul de onoare al castelului se află o pisanie în limba latină, pictată în culori diverse, în care se arată etapele dezvoltării reședinței Sturdzești de la Miclăușeni:

„DOMUS EDIFICATA HACE AB PROAVO IOANE, 1752, MATHIEOGHICA PRINCIPE, ECCLESIA ADDITA AC STABULATIONIBUS DEMETRIO IOAN SANDU STURZA PRINCIPE, AMPLIFICATA AC HORTIS CIRCUMDATA AB ALEXANDRO ET ECATERINA PARENTIBUS MICHAELE GREGORIO STURZA PRINCIPE ADDITO HIPODROMO A.D. 1888 (...)”

În traducere: „Casa ridicată aici de strămoșul Ioan 1752, sub Matei Ghica principe, adăugându-se de către Dimitrie biserică și grajduri, sub Ioan Sandu Sturdza principe, mărită și înconjurată cu grădini de Alexandru și Ecaterina părinți, sub Mihail Grigore Sturdza principe, fiind adăugat maneaj în anul de la Hristos 1888”¹¹



Castelul Sturdza - Miclăușeni, pisania pictată pe peretele estic din vestibulul de la parter;
Stânga – imagine cu pisania în 2004;
Dreapta - imagine cu pisania în 2021.



¹¹ Sorin Iftimi preia în articolul *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud.Iași)*, în Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, Iași 2012, p.57, din Costin Merișca, *Castelul Miclăușeni în cultura română*, Iași, Ed. Cronica, 1996, p. 49.

Istoricul Narcis Dorin Ion face mențiunea că pisană pictată din holul de onoare al castelului conține anul 1752 ca dată de zidire a vechiului castel, dar acesta a fost ridicat de către Ioan Sturdza în 1755:

„Cum vechea casă nu mai oferea nici un confort, Ioan Sturdza a construit în 1755 (și nu la 1752, cum scrie în pisană pictată din holul castelului) un conac cu două niveluri. Acest conac se va menține până la 1880, când George A. Sturdza l-a reconstruit în forma frumosului castel de la Miclăușeni.”¹²

II.2. ARHITECTURA CASTELULUI STURDZA

II.2.1. Arhitectura exterioară a castelului;

Stilul arhitectonic este neogotic târziu, fiind realizat de către arhitecții I. Reineke (1880) care a realizat primele schițe și I. Grisberg (1882) care a întocmit planurile castelului, la cererea lui George A. Sturdza.

„Actuala clădire, neogotică, a urmat sugestia altui castel sturdzesc, cel de la Ruginoasa, care a fost refăcut în acest stil pe la 1850, de către logofătul Costache Sturdza, bunicul matern al lui George Sturdza. Se consideră că lucrările de construcție a castelului de la Miclăușeni au fost conduse de arhitectul Reineke, care realizase primele planuri ale castelului, în 1880. O contribuție pare să fi avut însă și arhitectul I. Grisberg, care, în 1882, trimitea lui George Sturdza schițele sale.”¹³

Stilul exterior, cu multe elemente neogotice, amintește de Palatul de Justiție respectiv Palatul Culturii din Iași, început în aceeași epocă (câteva decenii mai târziu), dar și de construcții mai vechi, cum ar fi Palatul Sturdza de la Ruginoasa.

Suprafața construită la sol a castelului este de 524mp.

Imobilul castelului se desfășoară pe 3 niveluri – parter, etaj și mansardă.

a. Fundația (structura) este din zidărie de piatră de carieră, cu lățime de 0.80 - 1.20 m; adâncimea variază între 1.00 și 2.30 m; este realizată din piatră brută, înainte de 2003 era parțial uscată.

b. Zidăria (structura):

Parter: piatră și cărămidă cu mortar de var;

¹² Narcis Dorin Ion, Sorin Iftimi, *Palatul Sturdza de la Miclăușeni. File dintr-un album risipit*, ed. Doxologia, Iași, 2015, p.7.

¹³ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud.Iași)*, în Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, Iași 2012, p.55.

Etaj și mansardă: cărămidă cu morar var - ciment, fără centuri din B.A. Grosimea variază între 0.55 și 1.10 m, variația fiind în plan și pe înălțime. Mortarul utilizat este de var și var ciment. Finisajul interior era executat din tencuieli la pereți și tavane, din mortar de var. Finisajele exterioare sunt realizate din var ciment în câmpul general trasat de bosaje și profile trase cu aplicații de blazoane, embleme, cartușuri, mascaroni, dragoni, panglici cu texte latinești, frizuri ogivale, fleșe, statuete și fleuroni.

c). Soclul și bancheta: din zidărie din piatră și prezintă degradări care s-au accentuat între anii 2004-2021.

d). Trotuarul și rigola (structura) ca și terasa exterioară sunt confecționate din dalaj din piatră masivă (gresie de Kliva), acoperită aproape în întregime cu beton.

e). Acoperișul și sistemul de preluare a apelor meteorice (structura):

șarpantă din lemn ecarisat, cu astereală din scândură brută și învelitoare din tablă zincată, parțial degradată înainte de restaurarea de arhitectură din 2003-2005; coșurile de fum constituie elemente decorative; șarpanta a fost refăcută după anul 1970, în urma incendiului din 1968.



Castelul Sturdza - Miclăușeni, septembrie 2021, vedere de pe latura sudică.

f) Ferestrele și ușile castelului

Ferestrele și ușile castelului au fost realizate în același stil neogotic, având elemente specifice. Dintre ele, au fost multe înlocuite în timp, unele completate parțial, ferestrele sunt degradate, revopsite grosier și necesită să fie restaurate.



Castelul Sturdza - Miclăușeni, 2021, sus - o fereastră de la parter și ușa exterioară de acces de pe latura estică a camerei P20, starea actuală de conservare. Partea superioară cu strat de var din 2005, ferestre de la etaj, detaliu cu baza ferestrelor afectată de umiditate - alge, licheni.



Ușa de intrare de pe latura sudică a castelului (acces B) și fereastre de la partea superioară, starea actuală de conservare – tencuiala și zidăria degradate de sistemul defectuos de preluare a apelor pluviale. Jos stânga – fereastră din camera E12 de pe latura nordică, la etaj și jos dreapta - ușa de la camera E06.



În 1946 când Ecaterina Cantacuzino, ultima descendentă a familiei donează toată moștenirea Episcopiei Romanului, după război, o comisie formată din cosilierii referenți au sosit la Miclăușeni să cerceteze imobilele. Aceștia au constatat următoarele: „castelul propriu-zis era complet devastat, „dar se poate repara”, zidăria și pereții fiind în stare bună, „dar încă se fură ce se mai putea”. Toate ușile și ferestrele de la camere erau fără mânere, încuietori și geamuri, sobele, dărâmate, unele fără ușițe; apoi erau multe stricăciuni la scări, instalațiile de apă, instalația electrică, băi etc.” (informații preluate din *Studiul istoric și arhitectural* întocmit de către arh. C. Ciobănașu, 2021).

II.2.2. Decorația exterioară;

Castelul Sturdza, partea sudică cu repertoriul spectaculos de elemente heraldice.



George Sturdza a fost preocupat de aspectul fațadelor castelului, care apar mai puțin decorate în imaginea de la 1900 când modificările edificiului de ordin structural s-au încheiat, dar la scurt timp a primit și elementele cu semnificații heraldice. Dat fiind pasiunea sa pentru reprezentările de factură medievală, implicându-se probabil în modul cum au fost concepute, a imaginat o serie de reprezentări într-o viziune proprie, cu forme

studiate, proporții și evident amplasarea acestora pe ariile respective de pe fațade, prin care a urmărit impactul vizual pe care trebuiau să-l producă.

Istoricul Sorin Iftimi în *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud. Iași)*, Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, Iași 2012, prezintă fiecare reprezentare care există pe fațadele castelului, cu semnificația atribuită, proveniența elementelor heraldice și asocierile, tipologia reprezentărilor și interpretarea lor: „Străbătând aleea de acces spre castelul de la Miclăușeni, prima imagine de pe fațada clădirii, care ni se oferă privirii, este un basorelief, ce reprezintă un călăreț aflat în plin avânt. În vârful sulii sale flutură flamura un gonfalon. Purtătorul unui asemenea steag de luptă era un comandant militar. Despre aceasta „stemă”, regretatul profesor Costin Merișca, cel care cunoștea în detaliu istoria castelului, ne-a lăsat doar o referință sumară, din care se vede că se afla departe de a-i pătrunde înțelesul, fiind mai familiarizat cu documentele scrise decât cu cele iconografice: „Decorațiunile exterioare ale castelului se dovedesc a fi, mai toate, interpretarea unor detalii din stema sturzească. Dar pe fațada edificiului apare o emblemă nouă: un cavaler medieval călare, atacând cu sulia – care se vrea, desigur, stema castelului, a castelanului George A. Sturdza, a ramurii miclăușene a familiei Sturdza”. Nu știm însă ca diverse ramuri ale acestei familii să fi avut steme distincte.” pp. 59 și 60.



Fațada sudică, emblema cu un cavaler medieval călare, atribuită ca stemă a castelului și a castelanului George A. Sturdza.

Emblema cu un cavaler medieval călare, atribuită ca stemă a castelului și a castelanului George A. Sturdza, de pe aria centrală a fațadei sudice.

Cu dimensiuni monumentale, reprezentarea de pe fațada sudică este *pecetea unui cavaler medieval*, care conține trei date importante pentru familia Sturdza, printre care și data probabilă a lucrărilor efectuate de George Sturdza la castel.

„Aici întâlnim însă deviza, în limba latină, intercalată de trei repere cronologice considerate reprezentative pentru istoria familiei: *UTROQUE 1204 CLARESCERE 1689 PULCHRUM 1879*. Primul an face referire la Cruciada din 1204, cel de-al doilea face aluzie la anul aflat pe diploma nobiliară conferită Sturdzeștilor de principele Transilvaniei (corect 1679!), iar al treilea număr reprezintă, probabil, anul începerii lucrărilor la castelului de la Miclăușeni (1879). O stemă similară, sculptată în marmură, se află pe mormântul lui George Sturdza de lângă capela castelului.”¹⁴



Emblema cu un cavaler medieval călare, ca stemă a castelului susținută de doi lei afrontați, pictată deasupra intrării în interiorul castelului.



¹⁴ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud.Iași)*, Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, Iași, 2012, p.60.

Reprezentarea monumentală localizată pe frontonul de deasupra intrării principale în castel este cea mai spectaculoasă construcție heraldică de pe exteriorul castelului de la Miclăușeni, care este încărcată simbolic și reunește toate elementele heraldice figurate pe fațadele castelului.

„Patru lei heraldici (leopardi lionați?), încadrează și susțin scutul stăpânilor castelului. Sub picioarele lor se află obișnuita eșarfă pe care se poate citi deviza familiei: *UTROQVE CLARESCERE PULCHRUM*. Leii rampanți de aici preiau simbolul din stema Sturdzeștilor, dar valorifică, probabil, și tradiția ghiculească.”¹⁵

Aceste elemente contribuie la definirea ansamblului exterior al castelului și nu doar prin tipologia particulară a realizării artistice, cu influențe din perioada Art Nouveau, posibil aduse de arhitecții austrieci care au lucrat la cererea lui George Sturdza, ci prin ilustrarea heraldică cu încărcătură care evocă rădăcinile și înrudirile familiei Sturdza și conturează o lume care la acea vreme nu părea deloc excentrică, și care s-a încăpățânat să existe până în prezent prin acest monument. Nu doar realizarea artistică este semnificativă, la fel de interesantă este realizarea tehnică a tuturor elementelor din ansamblul exterior.



Stema familiei Sturdza pe scutul susținut de patru lei afrontați, pe frontonul de deasupra intrării principale în castel. Sub picioarele lor, pe eșarfă este incizată deviza familiei: *UTROQVE CLARESCERE PULCHRUM*.

¹⁵ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului....*, op.cit. p.97.

Elemente din stema familiei Sturdza se regăsesc în mod repetitiv pe multe din suprafețele pictate de la interior: Crucea cu șarpe și Leul rampant, figurate cu diverse tonuri de culoare pe pereți și paviment (intrare); reprezentarea celor două elemente împreună cu eșarfa care poartă deviza familiei sunt figurate în pisania castelului.



„Pe fațada de sud a castelului, deasupra emblemei sigilare amintite, se află un alt simbol, prea puțin remarcat. Este vorba despre un cocor sau poate un Phoenix, care ține în gheare un scut, pe care se pot fi citite două cuvinte latinești: *SURSUM CORDA* („Sus inimile!” sau „Ridicați-vă inimile voastre!”). Expresia face parte din dialogul de deschidere a *Rugăciunii euharistice (Anafora)* în liturghiile Bisericii creștine”.¹⁶



Fațada sudică, la partea superioară – o pasăre purtând un scut cu îndemnul în latină, incizat: *Sursum Corda*, „Sus inimile”. (după istoricul Sorin Iftimi)

(...) „Dacă parcurgem iconografia stucaturilor exterioare ale castelului, spre dreapta, în sensul invers al acelor de ceasornic, următoarea imagine reprezintă un *senior în majestate*.



Acesta, este un personaj încoronat, așezat solemn pe un jilt (ce nu e vizibil) și înveșmântat în faldurile unei elegante mantii. Pe genunchiul drept el sprijină o cruce, de mari dimensiuni, pe care o ține și cu brațul drept. Un șarpe având capul spre stânga heraldică, este încolăcit pe cruce. De cealaltă parte, în mâna stângă, relaxată în jos, ține un pergament cu o inscripție încă lizibilă. Considerăm că acesta este strămoșul fondator al familiei, acel „conte Torzó”, într-o altă ipostază decât cea

¹⁶Sorin Iftimi în *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni (jud.Iași)*, Buletinul Muzeului de Istorie a Moldovei, XVI-XVIII, 2010-2012, Iași 2012, p.60.

eroică, în armură. Nu este exclus ca textul de pe amintitul pergament să fie chiar deviza familiei: *UTROQUE CLARESCERE PULCHRUM* („Strălucește pretutindeni în mod deosebit”).¹⁷

Latura estică, reprezentare simbolică - personaj identificat ca *Strămoșul fondator al familiei Sturdza*. (după istoricul Sorin Iftimi)

„(...) Pe peretele de răsărit al castelului întâlnim un înger, cu aripile coborâte, ce ține în dreptul pieptului un *cadran solar*, în formă de jumătate de disc; privirea îngerului se înalță spre cer (Fig. 12). În fiecare dimineață soarele își plimbă razele pe acest cadran, ca un perpetuu *memento* a faptelor de arme săvârșite de strămoșul fondator în Răsărit, la Locurile Sfinte. Ierusalimul nu era privit ca un punct geografic periferic, așa cum ar putea apărea astăzi. Existau *mapamonduri* desenate astfel încât în centru era reprezentat chiar orașul în care s-a jertfit Mântuitorul, ce continua să fie onorat ca un centru al Universului.”¹⁸

Latura sud –estică a castelului, reprezentare simbolică, de mare dimensiune - un înger cu aripile coborâte, care ține în dreptul pieptului un *cadran solar*.



¹⁷ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului*, op. cit., p.66 și 67.

¹⁸ *Ibidem*. p.67.

Aceste reprezentări figurative sunt de mari dimensiuni, lucrate în maniera *alto relief*, cu materiale și tehnica de execuție de mare calitate, care le-au asigurat existența până în prezent, dincolo de toate evenimentele traumatizante prin care a trecut acest edificiu. Probabil, au fost concepute pentru a materializa cerințele lui George Studza și sunt transpuneri ale unei viziuni care a urmărit evident atât prin pictura interioară dar și cu elementele de la exterior, o expunere puternică prin maniere artistice a statului unei familii, cu impact vizual de necontestat.



Latura sud –estică a castelului, reprezentare simbolică pe fațadă – cadranul solar susținut de un înger cu aripile coborâte – reprezentare în *altorelief*, vedere din lateral.

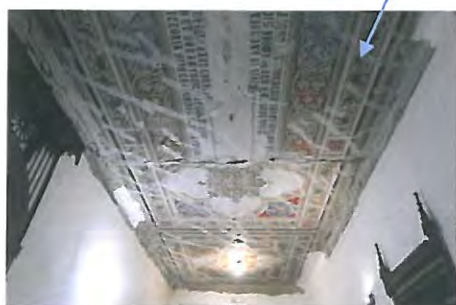
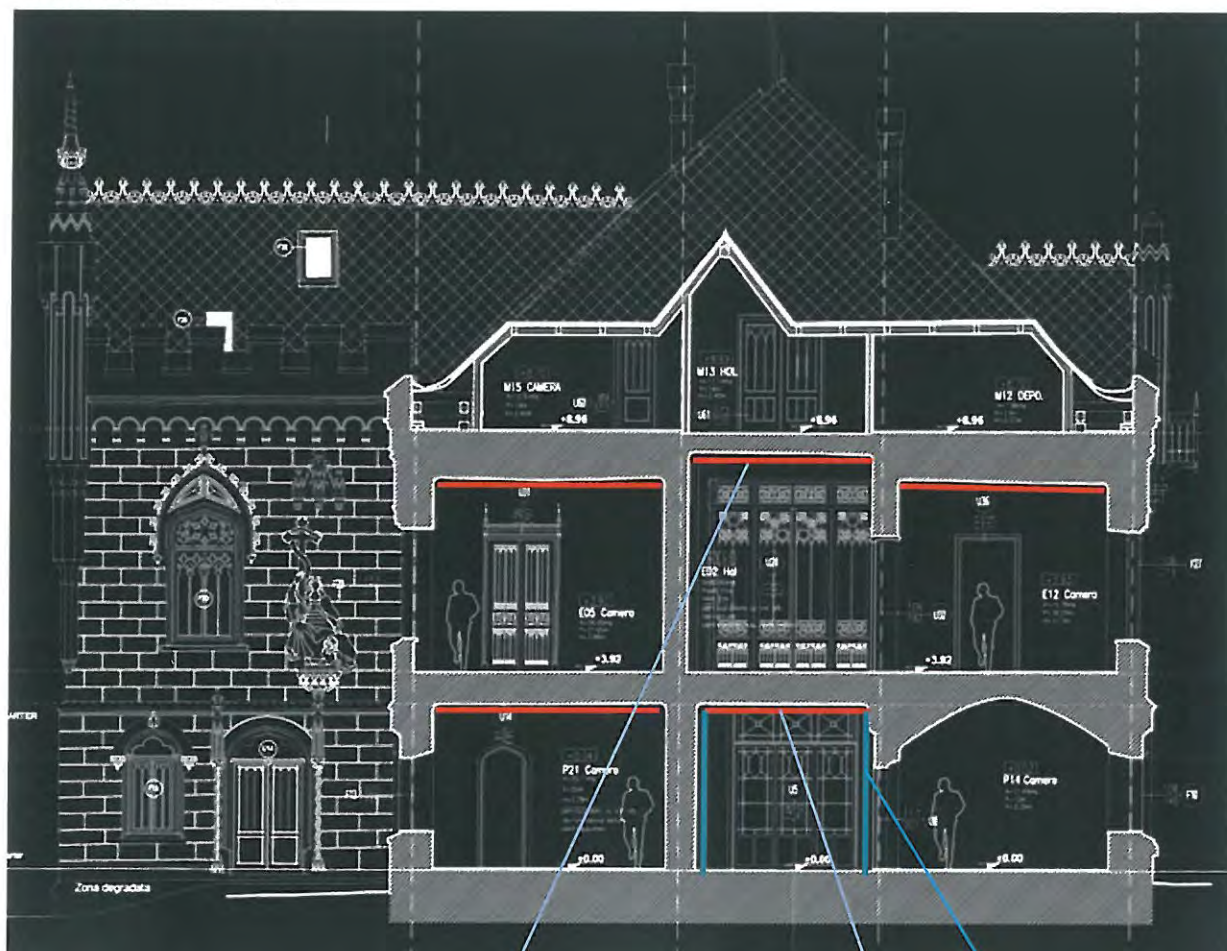
II.2.3. Arhitectura interioară a castelului

a). Planul castelului

„Castelul are 47 de camere: 24 la parter, 14 la etaj și 9 la mansardă. La acestea se adăugau și trei terase de dimensiuni diferite. Dintre amintitele camere, 17 erau pictate în întregime și aveau inscripții latinești, iar 6 erau tapetate, având doar plafoanele pictate. Palatul era dotat cu 21 de sobe din teracotă, porțelan sau faianță. Marmura scărilor interioare a fost adusă din Dalmația. Castelul adăpostea una din cele mai prețioase biblioteci particulare din țară, care deținea, în 1944, circa 60 000 de cărți (între care multe valori bibliofile) și o importantă colecție de manuscrise vechi, ce au stat la baza colecției Academiei Române, prin generoasa donație a lui Dimitrie A. Sturdza. (...) Alte încăperi ale castelului erau destinate trofeelor militare (arme și armuri vechi), bijuteriilor de familie sau colecțiilor arheologice și numismatice, alcătuind un neprețuit muzeu, ce putea să rivalizeze oricând, prin numărul și valoarea pieselor adunate aici, cu muzeele publice de astăzi. „Sala armelor”, amenajată în acest palat aduna, precum în castelele occidentale, portretele și blazoanele strămoșilor. Se știe că a existat o colecție de busturi din marmură de Carrara și portrete vechi, pictate în ulei ale

înaintașilor (pentru care se prevăzuse, în *Condica Șcheiană* un „Index picturarum familiarum”, neconcretizat însă), din păcate dispărute astăzi.”¹⁹

Castelul Sturdza Miclăușeni, secțiune dinspre latura estică cu dispunerea încăperilor la interior și localizarea picturii murale. (releveele au fost puse la dispoziție de către șef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține restauratorului pentru a evidenția informațiile din text).

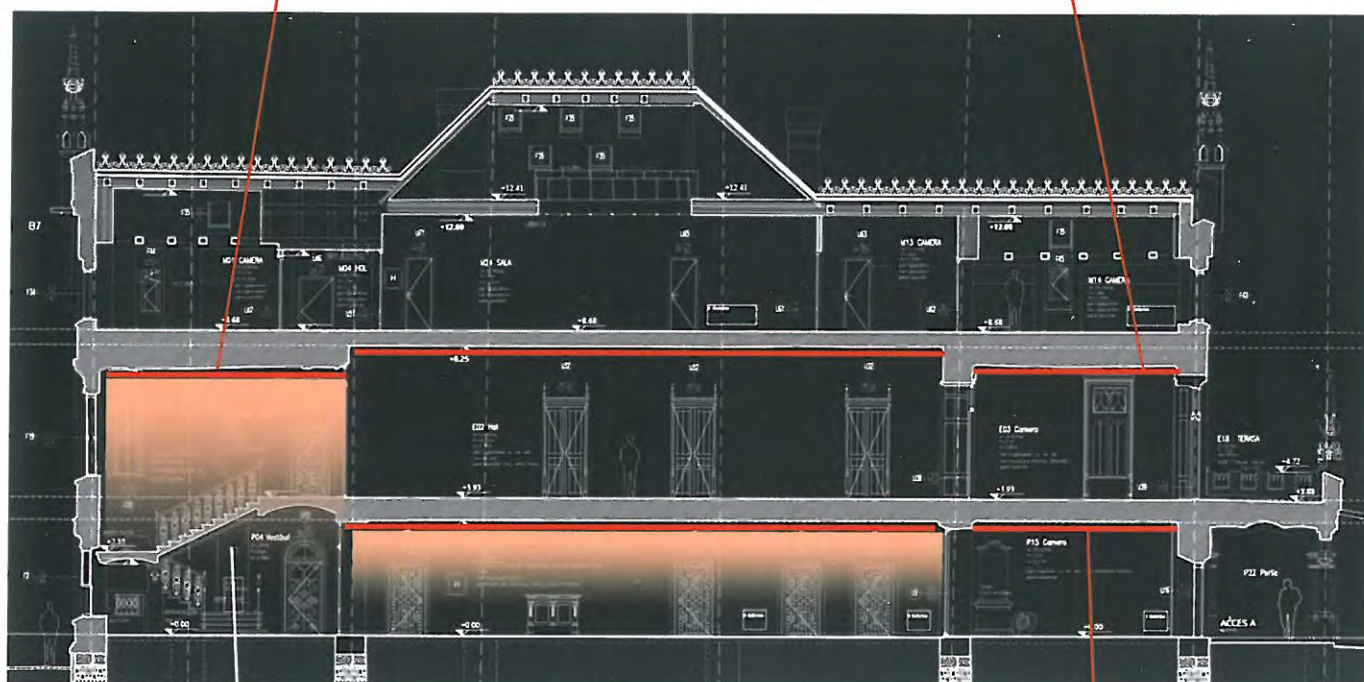


- Pictură murală pe tavane în camere, hol, la etaj și parter;
- Pictură murală pe pereți, hol și baie parter, vestibul, casa scărilor la parter și etaj.

¹⁹ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului.....*, pp. 55, 56.

*Proiect Tehnic de Conservare și Restaurare a Picturii Murale
din interiorul Castelului Sturdza Miclăușeni, Iași*

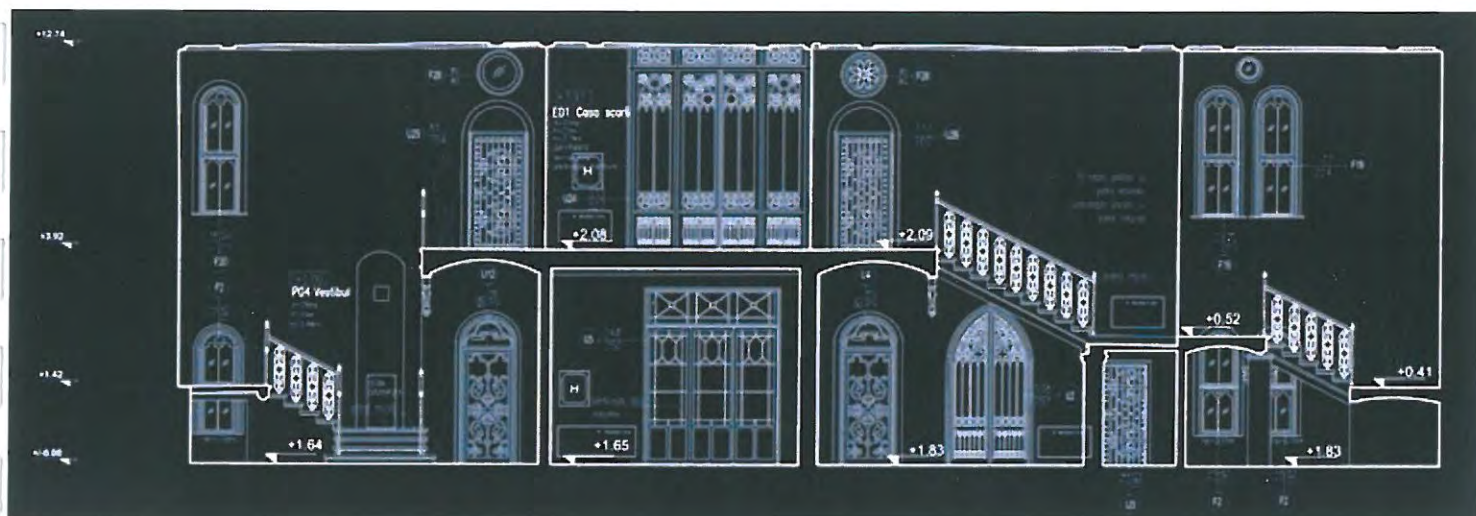
Castelul Sturdza Miclăușeni, secțiune longitudinală, parter și etaj cu dispunerea încăperilor la interior și localizarea picturii murale. (releveele au fost puse la dispoziție de către sef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține restauratorului pentru a evidenția informațiile din text).



— Pictură murală pe tavane
în camere, hol, la etaj și parter, casa
scării principale.

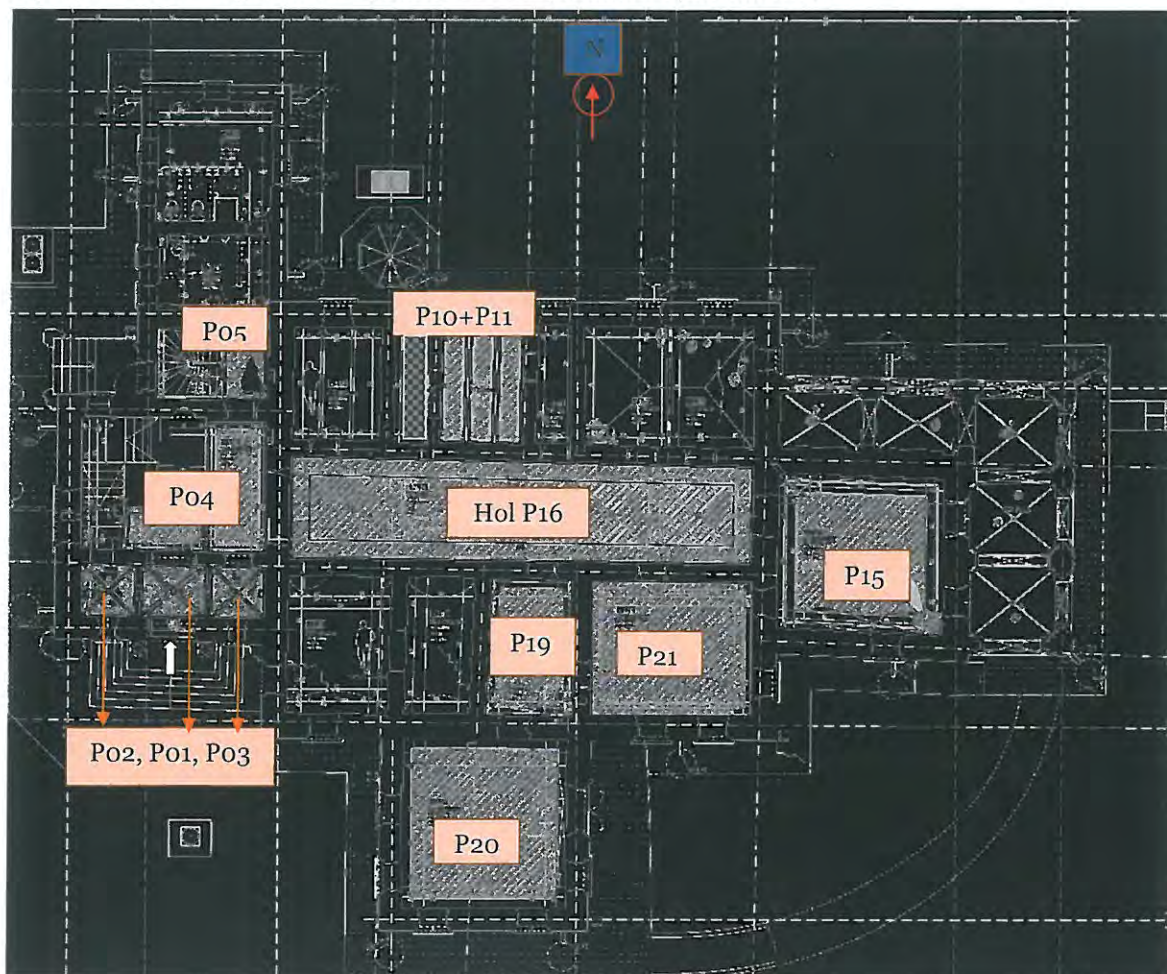
□ Pictură murală pe pereți în hol parter și casa scării principale la etaj și parter.

Castelul Sturdza Miclăușeni, desfășurare Casa scărilor principale, parter P 04 și etaj E01, cu localizarea picturii murale pe tavane și pereți.
(releveele au fost puse la dispoziție de către șef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține restauratorului pentru a evidenția informațiile din text).



Castelul Sturdza- Miclăușeni, plan parter cu dispunerea încăperilor la interior, care păstrează pictură murală.

(releveele au fost puse la dispoziție de către sef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține autorului proiectului pentru a evidenția informațiile din text).



Încăperile de la parter care păstrează pictură murală: P01 - hol mic de la intrare (acces B); încăperile alăturate P02 și P03 – camere de așteptare de o parte și de cealaltă a intrării (P01, P02 și P03 au decorații pe pereți și bolți); P04 – vestibul și partea inferioară a casei scării principale, există pictură pe tavane și pereți; P16 – hol, are pictură murală pe tavan și pereți; în camerele P15, P19, P20 și P21 doar tavanele au pictură murală; P05 –

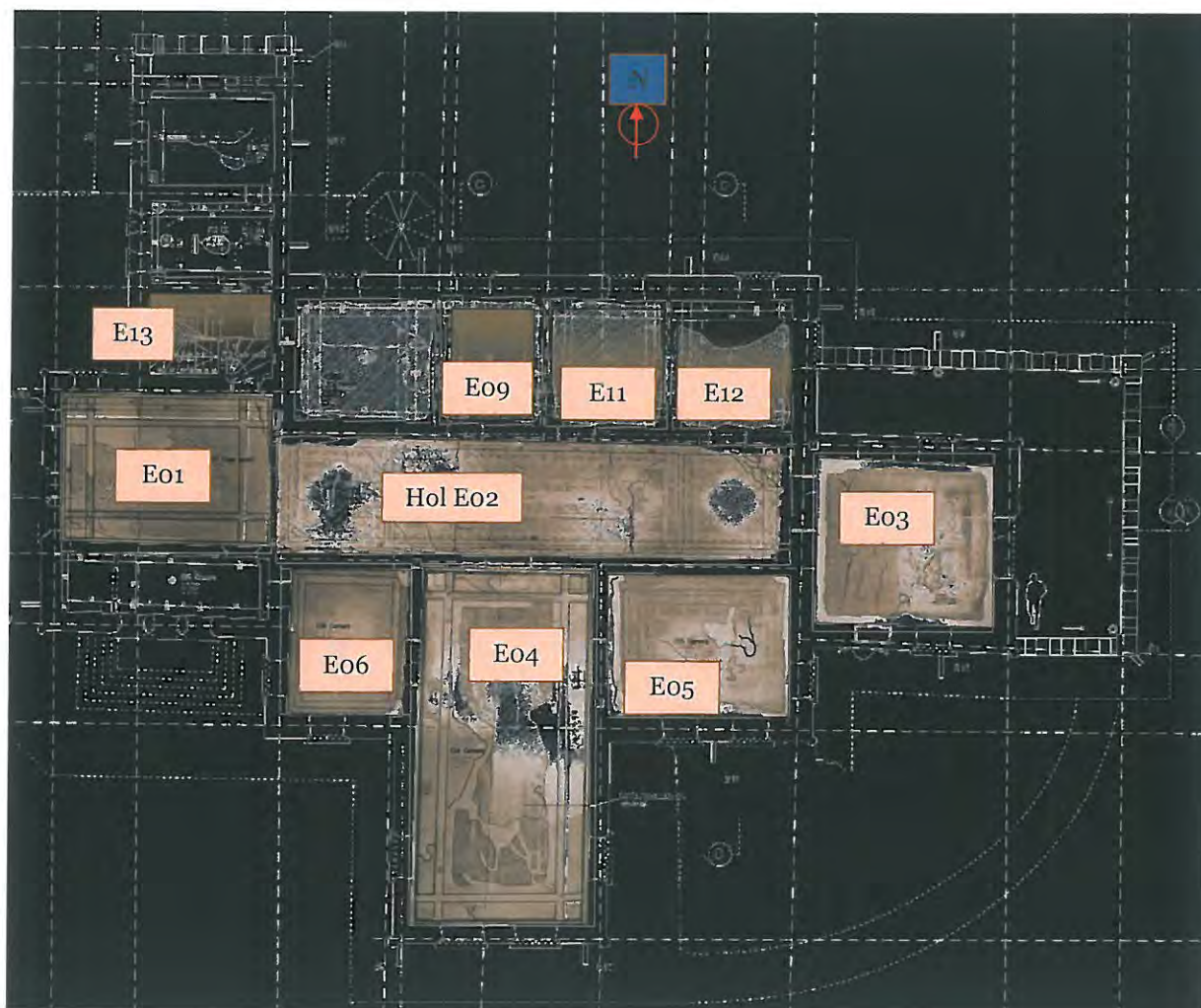


Vestibul, partea sudică cu holul mic de intrare, pictură murală pe pereți și tavane.

scara secundară este decorată pe tavane și pereți; încăperile P10 și P11 – baia originală a castelului, pictură pe bolțișoare și decor simplu pe pereți.

Castelul Sturdza- Miclăușeni, plan etaj cu dispunerea încăperilor, care păstrează pictură murală pe tavane, casa scării principale și casa scării secundare.

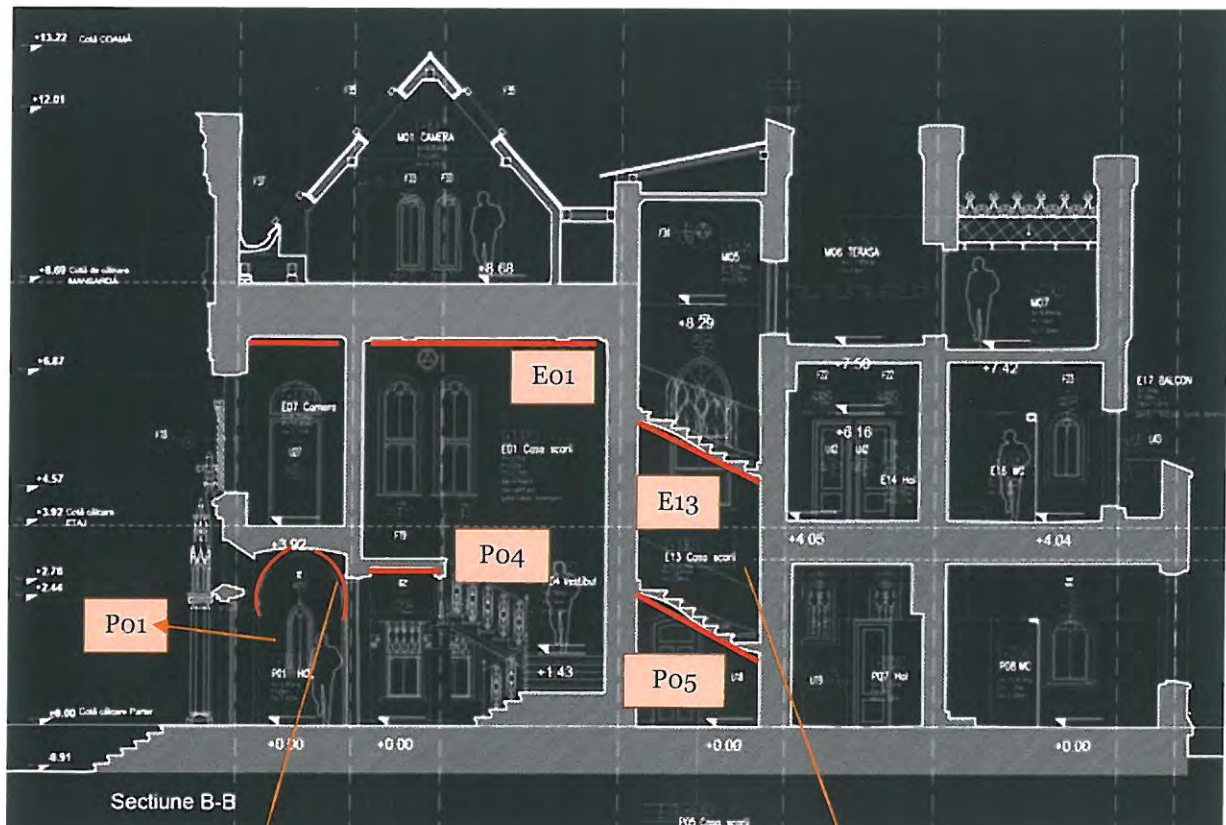
(releveele au fost puse la dispoziție de către șef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține autorului proiectului pentru a evidenția informațiile din text).



Încăperile de la etaj cu pictură murală: E 01 – Casa scării principale cu pictură pe tavan și pereți, intrados uși; în camera E06 (camera doamnei Maria) și camera E05 (biroul lui George Sturdza), există pictură pe tavane; E02 – hol (biblioteca) are pictură murală pe tavan; în camera E03 living-ul, camerele E09, E 11 și E12 există pictură pe tavane; în casa scării secundare E 13 atât pe pereți, intrados uși, cât și pe tavane se păstrează pictură murală.

Castelul Sturdza- Miclăușeni, secțiune cu dispunerea încăperilor, care păstrează pictură murală pe tavane, pereți, casa scării principale și casa scării secundare.

(releveele au fost puse la dispoziție de către șef proiect arh.Ș. Sturdza, 2021, iar prelucrarea cromatică aparține restauratorului pentru a evidenția informațiile din text).



 Pictură murală pe boltă în holul mic, pe tavane și pereți în casa scării principale și casa scării secundare, la etaj și parter.



Pardoseala interioară și nivelul de calcare (structura):

- dușumele din stejar, brad; parchet din panouri decorative de lemn de esențe nobile (cireș și trandafir), dale din marmură și mozaic.

Parter: bolți cilindrice - în spațiile aparținând vechiului conac - spre nord - bolți de cărămidă pe profile metalice (bolțișoare); planșee din beton armat peste grupurile sanitare, planșee din grinzi de lemn peste restul spațiilor.

Baia originală de la parter, pictură murală pe suprafața bolților de cărămidă cu profile metalice.



Etaj: planșee din grinzi de lemn.

Mansardă: planșee din grinzi de lemn.

Conform inventarului din 1947, anexat la actul de donație al Ecaterinei²⁰, se face o scurtă descriere a exteriorului castelului, după care se prezintă situația interiorului, pe fiecare nivel astfel:

Parter.

Se prezintă în detaliu toate degradările și defecțiunile de la pardoseli, instalația electrică, uși, ferestre, sobe etc. din fiecare încăpere și câteva piese de mobilier care existau la acel moment în castel. Este menționată destinația fiecărei camere și dimensiunile acestora: din exterior, prin ușa principală, se intră într-un **hol mic** (2,20/2,1 m.), apoi, printr-o ușă de stejar în doua părți, se intră în **holul mare** (casa scării de 6,30/4,60 m), care este pictat, dar deteriorat, de la bază cca 2m și în care se află tabloul electric; tot aici sunt două mici **camere de așteptare** (1,8m /1,8 m).

²⁰ Menționat în *Studiul istoric și arhitectural*, actul de donare al Ecaterinei, extras din documentația proiectului de arhitectură, faza DALI, autorii studiului dau informații din conținutul actului.

„Din acest hol, în partea dreaptă, printr-un glasswand în trei canate se intră în **antretul mare** (galeria 16,6m/ 3 m), cu multe uși care dau în diferite camere; prima, pe dreapta, de la vest spre est dă în **camera femeilor**, împărțită în două (prima de 4,8m/ 3,4 m și a doua de 4,6m /2,25 m), a doua cameră având sub un dulap o boltă secretă în pământ, de ciment.”²¹ A doua ușă dă în *camera de zugrăvit* (localizată pe partea sudică, la parter, se pare că era spațiul pentru îndeletnicirile artistice ale doamnei Maria), care se împarte în două spații: **anticamera** (2,85m/4,7 m.) adică camera P19 și **salonul** (livingul, de 5,75m/5,55 m) camera P20, de unde se iese pe o terasă spre est. Atât din anticameră, cât și din holul de la parter (a treia ușă spre est) se intră în **camera copilului** (5,5m/4,55 m), „iar în capătul antretului mare se află intrarea în **camera musafirilor** (5,65m/5,3 m) și de aici, printr-o ușă dublă, se ieșea spre est, pe o **terasă acoperită** (9,2m/2,9 m.), prevăzută cu patru stâlpi ce susțin terasa de la etaj.”²² Camera musafirilor este localizată pe est, notată în proiect cu P15.

Autorii Studiului istoric și arhitectural menționează la p.p. 20 și 21 că „Din afara clădirii, se intră în „**museum familiarum**” (6,5m/2 m). Pe partea stângă a antretului mare, tot de la est spre vest, prima ușă dă în **camera de serviciu** (3,8m/3 m), care comunică printr-o ușă (acum închisă cu zid) cu scara de servici. Următoarea ușă dă într-un antrețel (4,21m/1,3 m) din care, în partea stângă, se intră în **camera doamnei Ecaterina** (4m/2,7 m). În continuare, din această cameră se intră printr-o deschizătură de 2,25m, în **camera de toaletă** (4m/1,1 m), care avea cadă din faianță, cu canale de scurgere ce comunicau cu o fosă exterioară, iar în dușumea, lângă peretele de sud, se află o deschizătură secretă din ciment (0,75m/0,4 m). A treia ușă (din antretul mare) dă în **cămara** (4m/2,8 m), iar prin a patra ușă se intră în **camera feciorului** (4,2m/2,75 m.). Trebuie menționat faptul că prima cameră, cea de serviciu, antrețelul, camera Ecaterinei și camera de toaletă, adică cele cu plafonul boltit, fac parte din camerele păstrate din demisolul vechiului conac, cel al lui Ioan C. Sturdza.

În holul principal, în față, se află o ușă care dă într-un antret, în care se află **scara de serviciu** (5,65m/11,6 m), din lemn în spirală cu balustradă, și care comunică în exterior (spre vest) cu o mică terasă prevăzută cu cinci trepte și doi stâlpi pentru suporturi cu flori și, prin aceasta, cu curtea, iar în interior, cu etajul și cu mansarda. Din acest antret se intră în două **closet-uri** (1,91m/1,1 m) și în **bufet** (4,2m/4,1 m). Tot în holul mare de la

²¹ *Idem.* p.19,20.

²² *Studiul istoric și ..., op.cit.* p.20.



intrare se afla **scara principală** din marmură de Dalmația, cu balustrada din fier și stejar, având 25 trepte și un podest (după primele 4 trepte), pe care se află o sobă de porțelan alb. Aceasta scară comunică numai cu etajul 1. Cu mansarda se comunica exclusiv prin scara de serviciu.”

Dintre sobele menționate în inventarul actului de donație al Ecaterinei (ultima moștenitoare a castelului Sturdza), mare parte au fost desfăcute în timpul intervențiilor din 2003-2005, cea la care face referire ca „o sobă de porțelan alb” care se afla pe un podest (după primele 4 trepte), adică pe primul podest al scării principale, respectiv în fața nișei din peretele nordic al Casei scării, în anul 2004 încă exista pe poziția menționată. La momentul actual, sobele sunt depozitate în anexe la monument.



Parterul castelului, casa scării - accesul către etaj și vestibulul decorate cu pictură murală pe tavane și pereți, partea nordică și estică; nișa de la nivelul podestului 4 al scării unde era o sobă. Pisania castelului localizată pe peretele estic, porțiune degradată de un hidrant.

Scara principală care face accesul către etajul castelului are trei podeste (notate în proiectul de arhitectură cu 4, 9 și 15) păstrează decorația originală în mozaic turnat, colorat, reprezentând simboluri heraldice ale familiei Sturdza – leul rampant, crucea cu

șarpe, elementele vechii steme Sturdza²³. La Miclăușeni, podestul 4 și 15 sunt decorate cu reprezentarea *Leului cu spadă*. În mozaicul podestului 9 apare *Crucea cu șarpe*, unde șarpele este de culoare verde și o coroană de culoare roșu, iar crucea este neagră, încadrate într-un medalion cu o fașă lată neagră.

Referindu-se la reprezentarea leului în stema familiei Sturdza, istoricul Sorin Iftimi amintește că „Refugiat în Transilvania, Ilie Sturdza a obținut probabil pentru anumite servicii aduse principelui Mihail Apaffy, privilegiul de indigenat ardelean, însoțit de o diplomă de recunoaștere a nobilității, redactată în limba latină, care era însoțită și de un blazon, fie recunoscut, fie conferit cu această ocazie (24 februarie 1679). Protejat de acest document, Ilie Sturdza s-a întors iar în Moldova, unde, într-adevăr, Gheorghe Duca nu a îndrăznit să se atingă de el.” S.Iftimi în *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni*, p.23, punctul c).Blazonul conferit de Mihail Apaffy: leul cu spadă (1679) din cap. I „Originile legendare și istorice ale stemelor familiei Sturdza”.



Stema castelului pictată deasupra intrării către vestibul - doi lei rampanți susținând imaginea cavalerului medieval în armură, cu viziera coborâtă, pentru atac – strămoș al familiei Sturdza.

Etajul.

După ce se urcă cele 25 trepte ale scării principale către etajul castelului, „se ajunge la un hol din mozaic și 5 plăci de marmură apoi în dreapta se afla **camera Georgette** (6,7m/1,9 m).

Ușa de intrare în Salonul castelului (încăperea EO4), care păstrează tavanul decorat cu pictură murală.



²³ Sorin Iftimi în *Heraldica palatului Sturdza de la Miclăușeni*, descrie semnificația elementelor stemei și cromatica lor în reprezentările mai vechi. p.p.68 și 69.

Din acest hol, printr-un glasswand în patru canate, se intră în sala de bibliotecă (16,4m/3,7 m), care avea pereții tapetați și de-a lungul lor erau până în tavan, dulapuri cu rafturi pentru cărți. Ca și la parter, sala se deschide printr-o serie de uși stânga-dreapta. Pe partea dreaptă, prima ușă dă în **salonul de recepție** (11,3m/5,4 m), având parchet de cireș și trandafir, pereți tapetați și tavanul pictat.



Salonul castelului (încăperea E04), care păstrează tavanul decorat cu pictură murală, pe care s-au făcut intervenții în 2003-2004 pentru asigurarea picturii și consolidarea structurii și preparăției grav desprinse. Detaliu cu un test de eliminare a facing-ului de pe pictură.



Salonul castelului (încăperea E04), tavanul decorat cu pictură murală – ansamblu cu intervențiile din 2003-2004 pentru asigurarea picturii cu facing și consolidarea structurii și preparăției grav dislocate și desprinse, porțiuni cu infiltrații.



Salonul (încăperea Eo4), ansamblu din interior către intrare, sobele poziționate pe latura nordică a încăperii.

Chiar la intrare se află două sobe de un verde închis, dar fără portițe. Din acest salon, în partea dreaptă se intră în **salonul doamnei Maria** (4,6m/3,7 m), adică al Mariei, soția lui George Sturdza (Iorgu), fiica lui Ion Ghica și mama Ecaterinei. Camera are pereți tapetați și este prevăzută cu o sobă de

culoare maron și de formă octogonală, deteriorată. Tot din salonul de recepție, dar în partea stângă, se intră în **biroul lui Iorgu Sturdza** (5,8m/4,6 m), adică al lui George, fiul lui Alecu și tatăl Ecaterinei, care are tot tapet și o sobă octogonală.”²⁴

Sala de bibliotecă din textul actului de donație al Ecaterinei, se referă la holul de la etaj (denumit în proiect Hol Eo2) care este o încăpere de mari dimensiuni ce păstrează întreg tavanul spectaculos decorat cu pictură murală, iar la începutul secolului XX adăpostea o bibliotecă extrem de valoroasă. Pereții acestei încăperi nu aveau pictură, fiind de la început destinați spre a fi acoperiți cu rafturi, erau tapetați. Salonul de recepție (camera Eo4) este localizat pe partea sudică a castelului, din care către est se trece în biroul lui G.Sturza (camera Eo5) și către vest în salonul doamnei Maria (camera Eo6). Cele două sobe de culoare verde închis din salon, se păstrează, în poziția menționată în actul Ecaterinei, la intrare pe latura nordică a încăperii, de o parte și cealaltă a ușii.

²⁴ Din *Studiul istoric și arhitectural*, extras din documentația proiectului de arhitectură, faza DALI, pp.21,22.



Holul E02 - Biblioteca care avea pereții acoperiți de rafturi și cărți, ansamblu dinspre intrarea din casa scării, de pe latura vestică, păstrează întreg tavanul decorat cu pictură murală. Detaliu cu un test de curățire și eliminare a adezivului cu care a fost aplicată foița pe fisurile preparației.

La capătul estic al holului (sala de bibliotecă) printr-o ușă de stejar în trei canate, se accede în încăperea care avea destinația de **sufragerie** (5,7m/5,3 m), cu „birou care are pereții tapetați, parchet în diferite modele și dulapuri îngropate în zid. De aici se iese, printr-o ușă de brad dublă, pe o terasă descoperită, care cuprinde partea de est și nord a sufrageriei. La colțurile terasei se află câte un turnuleț, iar deasupra ferestrelor, lămpi pentru lumină”²⁵.



Pe latura nordică a holului de la etaj, se află trei uși, prima ușă pe direcția dinspre vest către est, era în două canate și dădea în **camera doamnei Maria Sturdza** (4,2m/3,3 m), (E09). Din informațiile menționate în Studiul istoric și arhitectural al documentației DALI de arhitectură, camera doamnei Maria (în actul de donație al Ecaterinei) pereții aveau tapet, iar soba de teracotă albă era decorată în partea de mijloc cu un peisaj, iar din această cameră, în stânga, printr-o ușă de brad sculptată în două canate se intră în **camera de toaletă și casetă** (4,4m/4 m), cu pereți tapetați. Camera (E10) era prevăzută cu o casetă de valori (seif) din fier masiv, îngropată în peretele vestic și care a fost distrusă de grenade în timpul războiului. Următoarea ușă către est, sculptată din stejar, dă în **camera musafirilor** (4m/3,7 m.), la mijlocul laturii nordice a castelului (camera E11). Atât în stânga, cât și în dreapta se

²⁵Din C.Ciobănașu, *Studiul istoric și arhitectural*, pp.21,22.

află uși care comunică cu camera doamnei Maria, respectiv cu următoarea cameră. A treia ușă de pe latura nordică corespunde **camerei lui George Sturdza** (E 12), (4m/3,7 m.), în care se găsea o sobă de culoare albastru deschis împodobită cu un peisaj, cu ajutorul căreia era încălzită prin perete și camera musafirilor de alături.

Din Casa scării principale, la etaj, dinspre hol se pătrunde printr-o ușă de brad cu armătură de metal în **holul scării secundare**, scara de servicii, cu formă circulară (4,11m/1,6 m.), și de aici într-un closet (1,2m/1,7 m), iar tot din holul scării, pe stânga, se intră în **camera de toaletă** (2,6m/1,9 m). În capătul holului se coboară, pe două trepte, în **baia cu closet** (2,7/4,2 m) și de aici, spre nord, se iese pe o terasă mică, cu zid în formă de crenel. Astfel era structura acestor încăperi în forma originală, după anii 2000 au fost făcute modificări.

Tot pe scara secundară care face accesul la mansardă se aflau două rezervoare de fier pentru apă, susținute de șine de fier, și o ușă ce dă într-o **terasă** (4,5m/2,8 m) din zidărie cu creneluri și orificii pentru scurgerea apei. Tot de aici intra o țevă prin care se efectua umplerea bazinelor cu apă.

Mansarda

În prezent podul castelului nu păstrează structura originală, după intervențiile la arhitectură din anii 2003-2005 la acest nivel, în baza unui proiect de reamenajare, folosindu-se pentru pereți structuri ușoare din rigips și lemn, s-au realizat câteva camere, un mic paraclis, o galerie centrală cu luminator cu vitralii și ferestre tip velux.

Podul castelului păstra probabil până la incendiul puternic din 1968, măcar parțial structura și pictura din încăperi, așa cum apar notate în actul de donație al Ecaterinei către episcopia Romanului, la momentul inventarierii.

„În capătul scării se afla **holul mic** al podului, iar din acest hol se intra în camera nr. 1 (6,7/2,27 m), din care, spre sud, se intra în **camera de sub streșină**(4,9/1,9 m). Aceste camere aveau pereții văruiți în alb. Din holul mic de la intrare se trecea în **holul podului**, iar de aici spre est se intra în **salonul roșu** (7 /3,5 m), care avea pereții pictați și luminator de sticlă inscripționat pe margine. Spre nord se cobora într-o **mansardă** (4,2/3 m), cu plafonul în formă de trapez, pictat și decorat cu inscripții latinești și grecești, iar de aici se ieșea pe o **terasă mică** (balcon) cu grilaj (balustrada) de fier. Tot din această mansardă, spre vest și est, se dădea în câte o **mansardă** (fiecare de mărime egală, 3,1/2,1 m). Din holul podului, în continuare, urma **holul**

mansardelor și al dulapurilor veșminte, iar de aici, spre sud, printr-o ușă care avea deasupra ei un **medalion din gips cu chipul binecredinciosului voievod Ștefan cel Mare și Sfânt**, se dădea în **camera nr. 2** (3,8/2,6 m), tot cu pereții pictați și inscripționați. Din același hol se intra în **camera nr. 3** (6/2,2 m.), decorată cu diferite chenare pe hârtie aplicate pe pereți și pe plafon, iar spre vest se ieșea pe acoperiș în capătul aceluiași hol, spre est, se afla ultima **cameră, cu nr. 4** (6,1/ 2,1 m).²⁶

b). Pavimentul castelului;

La interior încăperile aveau dușumele din stejar, brad; parchet din panouri decorative de lemn de esențe nobile, iar holurile și scările - dale din marmură și mozaic.

O reprezentare a vechii steme a Sturzeștilor: *crucea cu șarpele* se regăsește pe mozaicul pavimentar de pe podestul 9 al scării de acces către etajul castelului.

„Culoarea verde a șarpelui, precizată de Lecca, reprezintă smalțul heraldic rezervat în mod obișnuit reptilelor, fiind considerată chiar „culoarea naturală” a



acestora. De culoare verde (cu greu obținută și deci special aleasă) este șarpele în stema reprezentată în mozaicul scării interioare a castelului de la Miclăușeni.” (...) În stemele mai vechi ale Sturzeștilor, șarpele era însă *negru* și nu verde, după cum se poate observa pe stemele policrome de pe arborele genealogic al familiei, păstrat la Arhivele Naționale Iași.”²⁷

Pe partea stângă a medalionului este figurată și ramura de măslin.

Suprafețele podestelor 4 și 15 ale scării principale din castel sunt decorate cu reprezentarea *Leului cu spadă*, în mozaic turnat, având leul rampant în culoarea ocră încadrat cu aceleași motive stilizate ca și în reprezentarea Crucii cu șarpe – flori de crin în tonalitatea roșu-brun și panglici cu linii negre.

²⁶ Din *Studiul istoric și arhitectural*, p.23.

²⁷ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului.....*, p.69.

Fundalul reprezentărilor este în tonalitate gri deschis.

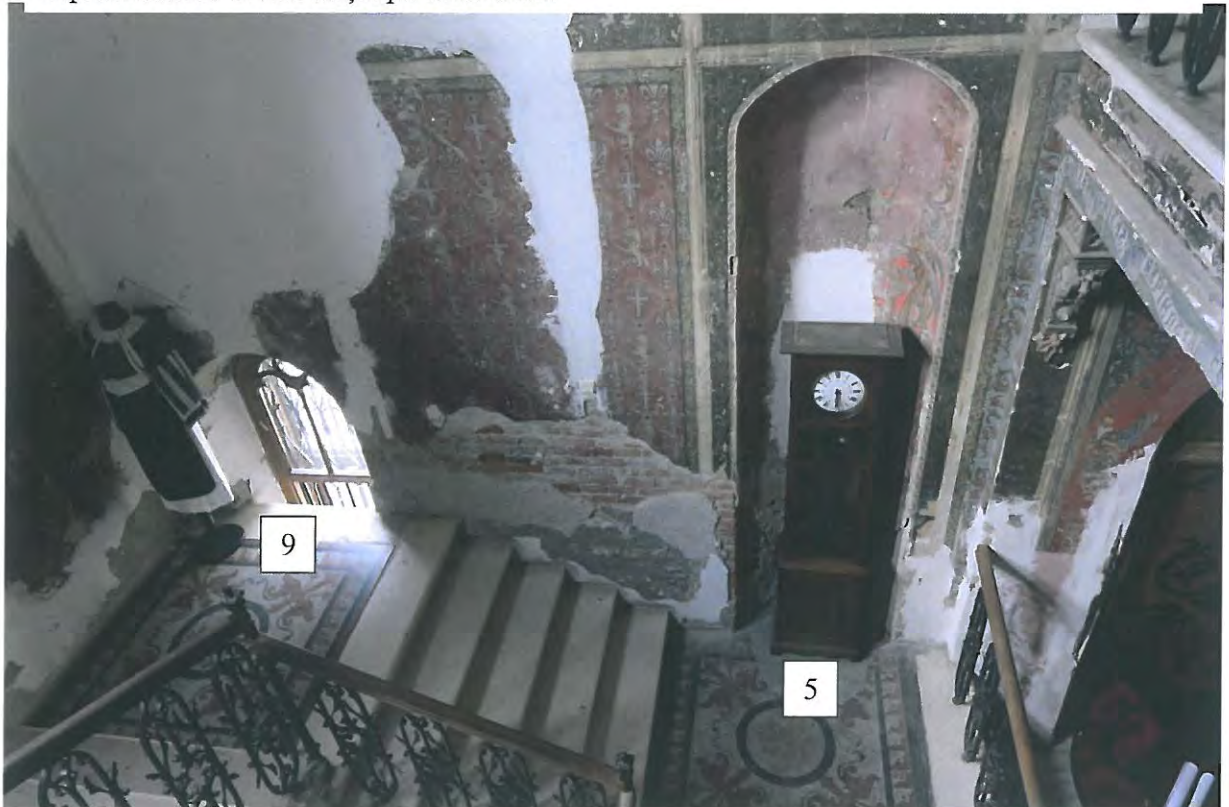
Podestul 5 al scării principale reprezentând *Leul cu spadă* în mozaic turnat, după primele cinci trepte de la parter.



Podestul 15 al scării principale reprezentând *Leul cu spadă* în mozaic turnat similar celui de la podestul 5. Este așezat pentru a fi privit pe direcția sensului de urcare a scării.



Imagine de ansamblu a părții inferioare a scării principale, Podestul 5 (după primele cinci trepte) reprezentând *Leul cu spadă* în mozaic turnat și podestul 9 (în stânga) cu reprezentarea *Crucii cu șarpe încoronat*.



Deasemenea holul intrării B a castelului (cea de pe latura sudică) are pavimentul decorat cu mozaic turnat cu reprezentarea Leului rampant și în fața ușii de intrare există în aceeași manieră un mozaic cu textul *Salve* și ramuri de măslin îl încadrează.



Imagine cu mozaicul din fața intrării în castel, latura sudică.

Pavimentele holurilor de la etaj și parter sunt refăcute cu materiale noi în intervențiile din 2003-2005, cu marmură.

C). Modificări în timp;

În arhitectura exterioară, se pare că la nivelul fațadelor, decorul spectaculos care produce un mare impact vizual și contribuie la identitatea stilistică a castelului, nu exista la finalizarea construcției, fapt surprins în imaginea de epocă (din *Biblioteca Academiei Române – Cabinetul de Stampe*, imagine de la 1900, în Narcis Dorin Ion și Sorin Iftimi, *Palatul Sturdza de la Miclăușeni. File dintr-un album rătăcit*, ed. Doxologia, Iași, 2015, la p.44.

Ulterior, probabil la scurtă vreme, fațadele castelului au primit elementele profilate cu semnificații heraldice, căpătând aspectul cunoscut.

II.2.3. Intervenții în arhitectură;

Intervenții în timp asupra ansamblului și a componentelor

- ✓ Refacerea șarpantei în 1970 după incendiul din 1968.
- ✓ După 1948 s-au aplicat primele straturi de var.
- ✓ Între 1960 – 1999 s-au făcut reparații grosiere cu ciment, s-a acoperit partea inferioară a pereților holurilor și scării cu vopsea de ulei de tonalitate brun, apoi un alt strat de vopsea de tonalitate roz, deasemenea porțiuni în jurul nișelor, ferestrelor holului central, a ușilor din vestibul și din casa scării, a ușilor din casa scării secundare.
- ✓ Adăugarea băilor actuale, înspre partea de nord-vest și băile sunt mărite la etaj față de dimensiunile celor anterioare.

Nu există intervenții de restaurare a monumentului și a componentelor artistice până în 2003-2005.

2.3.1. Intervențiile din perioada 2003-2005 și ulterior;

Între 2003-2005 s-au derulat intervențiile parțiale de restaurare a arhitecturii monumentului și o serie de intervenții în regim de urgență a componentelor artistice.

Prin intervențiile parțiale de restaurare a arhitecturii, s-au introdus materiale moderne în băile castelului. Au fost schimbate instalațiile electrice care au fost trasate peste suprafețele cu pictură într-o manieră neglijentă, fără a se urmări să nu se producă degradări, din contra, cablurile traversează suprafețele pictate pe arii centrale și sunt

amplasate la circa 1,20m de la paviment pe pereți. Cele mai multe urmează același traseu care exista din perioada comunistă. După 2005 și până în prezent s-au realizat lucrări de amenajare a mansardei și reparații diverse în toate încăperile castelului, tencuieli de tip glet și var pe pereți. Aceste reparații care au aspect neglijent, grosier, acoperă porțiuni destul de mari din pictura tavanelor și mai ales a pereților care mai păstrează pictură. Reparațiile se extind pe toate spațiile castelului.

a). Intervenții care au afectat pictura din punct de vedere fizic, dar și sub aspect estetic

O intervenție care a produs degradări și respectiv pierderi picturii:

- S-au instalat pe pereți hidranți pentru incendii, fixați în zidărie la înălțimea de circa 1,30m, acțiune prin care s-a produs decuparea unor porțiuni din zidărie și implicit acestea au generat pierderea unor arii de pictură, iar tencuielile din jurul locașelor instalate acoperă excesiv stratul de culoare din jur, chiar și jumătate din perete. Din nefericire, sau mai bine spus din neprofesionalism, unul dintre stingătoare este localizat chiar pe o porțiune din peretele cu pisania castelului (în vestibul, pe peretele estic), această amplasare a produs degradarea unei arii din pictura pisaniei, și s-a distrus pictura de pe partea inferioară a peretelui, porțiunea respectivă fiind actualmente tencuită cu ciment și deasupra cu un strat de glet.

Notă. Pisania castelului în anul 2004 era întreagă, iar porțiunea de perete de sub aceasta până la paviment, era acoperită cu straturi de vopsea brun și roz din perioada comunistă, sub care se păstra stratul de decorație original, chiar dacă acesta prezenta și arii degradate.

- Tablourile electrice sunt amplasate (din perioada restaurării arhitecturii 2003-2005) deasemenea pe pereți cu pictură, amplasarea lor a produs în mod grav degradarea a mai bine de jumătate de perete, implicit pierderea stratului de culoare. Un exemplu este localizarea tabloului electric de la parter și cel de la etaj, de pe peretele estic al casei scării secundare, unde jumătate de perete este acoperit cu reparație de ciment și deasupra un strat de glet, care au produs pierderea picturii, și abraziuni ariilor adiacente.

S-au observat degradări ale straturilor de preparare: fisuri superficiale, fracturi și burdușeli locale, deformări, lacune superficiale și profunde de diverse dimensiuni.

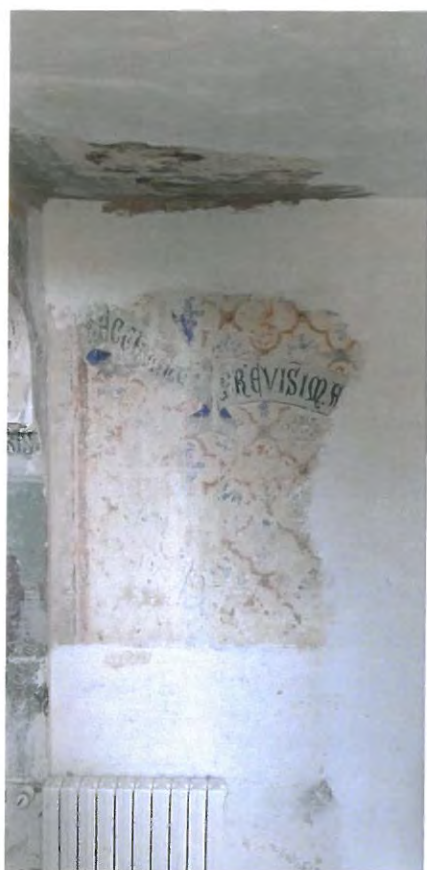
Intervenții în perioada 2003-2005 – hidrant introdus în zidărie la parter peretele estic, afectând aria pisaniei castelului și eliminând picturade pe jumătatea inferioară a peretelui.



Intervenții în perioada 2003-2005 – Casa scării secundare, panou electric introdus în zidărie la etaj, și montare calorifer, pe peretele estic, eliminând pictura de pe aproape întreaga suprafață a peretelui.



Intervenții anterioare 1989, din perioada 2003-2005 și ulterior până în prezent – Casa scării secundare – s-au aplicat reparații cu ciment sau strat de glet, eliminând porțiuni din pictură sau degradând-o, acoperind-o peste pigmenții pulverulenți pe suprafețe foarte mari.



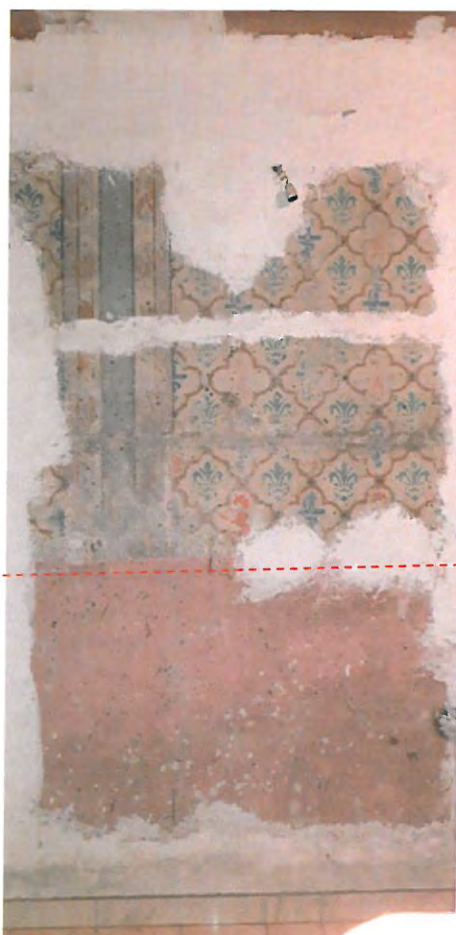
Diverse intervenții anterioare, din perioada 2003-2005 și ulterior până în prezent, imagini cu pereții și baza tavanelor de la parterul castelului, din: Baia originală decorată, Camera P15 și Camera P21 (care probabil avea scafele și pereții decorați cu pictură) și P20 -reparații cu tencuieli care conțin ciment și strat de glet, care au degradat arii de pictură sau au acoperit-o pe suprafețe foarte mari.



Imagini cu pereții din holul P16 de la parterul castelului, diverse intervenții din perioada 2003-2005 și ulterior până în prezent: reparații cu tencuieli care conțin ciment și strat de glet care au degradat și acoperit pe suprafețe foarte mari, practic deformând vizual percepția acestor decorații.



Imagini cu pereții din holul P16 de la parterul castelului, ansamblu și detalii cu diverse intervenții anterioare 1989 (straturi de vopsea roz și brun), din perioada 2003-2005 și ulterior până în prezent: reparații cu tencuieli care conțin ciment și strat de glet care au fragmentat suprafețele de pictură, împiedicând percepția decorațiilor ca un câmp continuu.





Imagini cu pereții din Casa scării principale EO1, etaj și partea mediană, diverse intervenții din perioada 2003-2005 și ulterior: reparații acoperite cu strat de glet, peste traseele instalațiilor electrice, reparații la baza tavanului și pe tavan, glet care acoperă mari arii de pictură.



STAREA DE CONSERVARE – ansambluri și detalii tavane și pereți



Imagini cu pereții din Casa scării principale EO1, tavan, etaj și partea mediană, diverse intervenții din perioada 2003-2005 și ulterior: reparații acoperite cu strat de glet, peste traseele instalațiilor electrice, reparații la baza tavanului și pe tavan, glet care acoperă mari arii de pictură, sunt vizibile degradările produse de umiditatea de capilaritate.



Casa scării principale E01, ansamblu tavan, diverse intervenții din perioada 2003-2005 și ulterior: porțiunile adiacente intrării spre hol, partea superioară cu degradările produse de umiditatea provenită din infiltrații – halouri, decolorări, solziri, pulverulență desprinderi ale stratului de culoare, fisuri ale preparației.



Salon, tavanul în ansamblu, afectat de infiltrații în trecut, acoperit cu facing în 2004; Vestibul – dreapta, diverse intervenții dinainte de 1989 – văruială roșu-brun, vopsele de ulei brun și roz, reparații cu ciment și var; reparații din perioada 2003-2005 și ulterior – ciment și glet acoperă și arii cu reparații anterioare.

Detaliu test de eliminare a văruielii colorate efectuat în timpul intervențiilor de urgență din 2004 și reparație cu glet aplicată ulterior.



Vestibul – teste de curățire și eliminare a văruielilor colorate, intervenții dinainte de 1989 – văruială roșu-brun, vopsele de ulei brun și roz, reparații cu ciment și var; Detaliu sus stânga - test de eliminare a văruielii colorate efectuat în timpul intervențiilor de urgență în 2004, detaliu dreapta – 2021.





Imagini cu pereții din Casa scării principale E01, partea mediană,

sus - peretele sudic, partea inferioară – decorată cu elemente heraldice și mitologice; diverse intervenții din perioada 2003-2005 și ulterior: reparații cu strat de glet peste traseele instalațiilor electrice și lacune produse de instalația termică;



Dreapta - peretele vestic - reparații la baza cu glet care acoperă aria afectată de capilaritate, traseul instalațiilor și arii de pictură.

III. UMIDITATEA DE CAPILARITATE ȘI INFILTRAȚIE

Umiditatea prelungită a creat condiții prielnice de apariție a mucegaiurilor și altor factori biologici care au contribuit la alterarea pe un timp îndelungat a unor zone cu umiditate crescută. Prezența sărurilor acumulate în perete, care au migrat către suprafața picturii în prezența umidității, sau cele generate anterior din compuși atmosferici naturali sau poluanți, sau generați de metabolismul organismelor, s-au alăturat cauzelor care au dus la degradarea unor porțiuni din structura suportului, la macerarea unor zone de mortare și trestie, inclusiv a stratului de culoare din aceste zone. Per ansamblu, decorațiile murale ale tavanelor prezintă depuneri neaderente și aderente reduse, dar o altă problemă este majoritară în seria intervențiilor care au generat degradări: există mari porțiuni foarte afectate de materiale provenite din diverse tipuri de reparații (ciment, var, gips), sau materii aduse din structură către suprafață care au fost solubilizate de umiditate – și se prezintă sub diverse pete care afectează suprafața, alterări cromatice ale picturii, decolorarea unor arii.

Umiditatea acumulată în zidărie a produs degradări severe a picturii murale, acest stadiu fiind prielnic apariției mucegaiurilor și altor factori biologici distructivi. Prezența sărurilor acumulate în perete a contribuit la degradarea unor porțiuni din stratul suport și la macerarea unor zone de mortare și trestie, inclusiv a stratului de culoare din aceste zone. Cauza esențială a fragilizării accentuate a unor zone de la etaj și implicit apariția unor formațiuni saline și a unor pete întunecate a fost apa de infiltrație de origine pluvială și cea introdusă de factorul uman cu ocazia stingerii incendiului de mare amploare din 1968. Prin revenirile fenomenului de umiditate și ascensiune capilară în mod repetat, s-a produs solubilizarea treptată a liantului din preparații la baza pereților, aceste arii au devenit decoezive cu structură nisipoasă și implicit s-au degradat până la pierderea lor. La baza pereților interiori și până la înălțimea de 1,40, 1,80 m există lacune alveolare, cu diverse grade de profunzime și stadii de degradare ale straturilor de preparații.

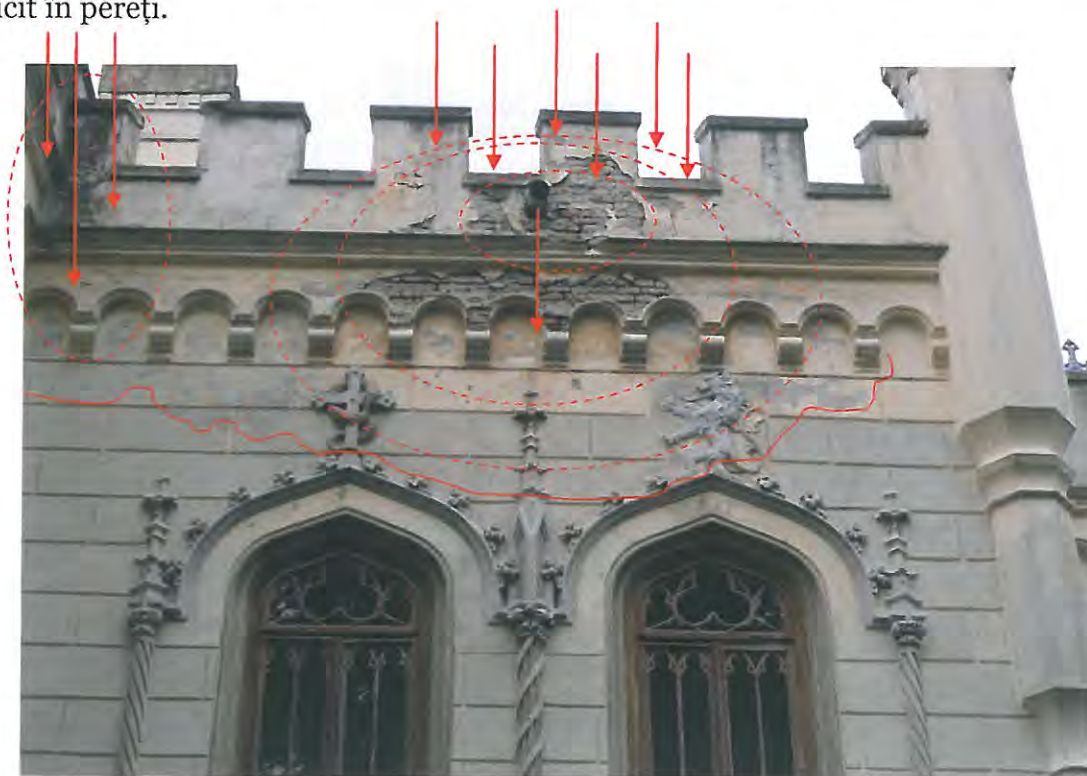
Factorul uman a contribuit la agravarea stadiului fizic prin diverse intervenții de reparații prin neadecvarea straturilor succesive ce acoperă suprafața decorațiilor. S-au identificat de asemenea văruieli și zone acoperite cu straturi de vopsea de ulei aplicate peste pictura originală, materiale care obturează suprafața picturii și umiditatea reacționează în spatele stratului de culoare, neexistând posibilitatea evaporării către suprafață.

III.1. Umiditatea de infiltrație;

Probabil cel mai agresiv factor de degradare a fost umiditatea în cazul acestui monument, produsă de factorii de mediu dar generată totodată de neglijență, distrugere intenționată în situații de război, din rațiuni politice (regimul comunist), din lipsa unor acțiuni complete care să protejeze și să stopeze degradările în secolul XXI, întreținere necorespunzătoare pentru caracteristicile acestui tip de edificiu care păstrează încă decorații murale în ciuda evenimentelor cu efect distructiv prin care a trecut și care l-au afectat direct (două războaie, incendiu, perioada comunistă).

Părțile superioare ale camerelor și holurilor de la etaj ale castelului prezintă o puternică degradare datorată umidității de infiltrație care prin acumulare bruscă și intensă la stingerea incendiului în 1968, apoi acumulare treptată din acoperișul defectuos până în 2005, apoi în timp au avut loc noi infiltrații prin acoperiș care probabil s-a degradat, a dus la desprinderi, pierderi ale preparației și picturii.

Umiditatea provenită din infiltrarea precipitațiilor se datorează defectelor acoperișului care au favorizat în trecut pătrunderea apei din ploi, zăpezi, pe extradadosul tavanelor și implicit în pereți.



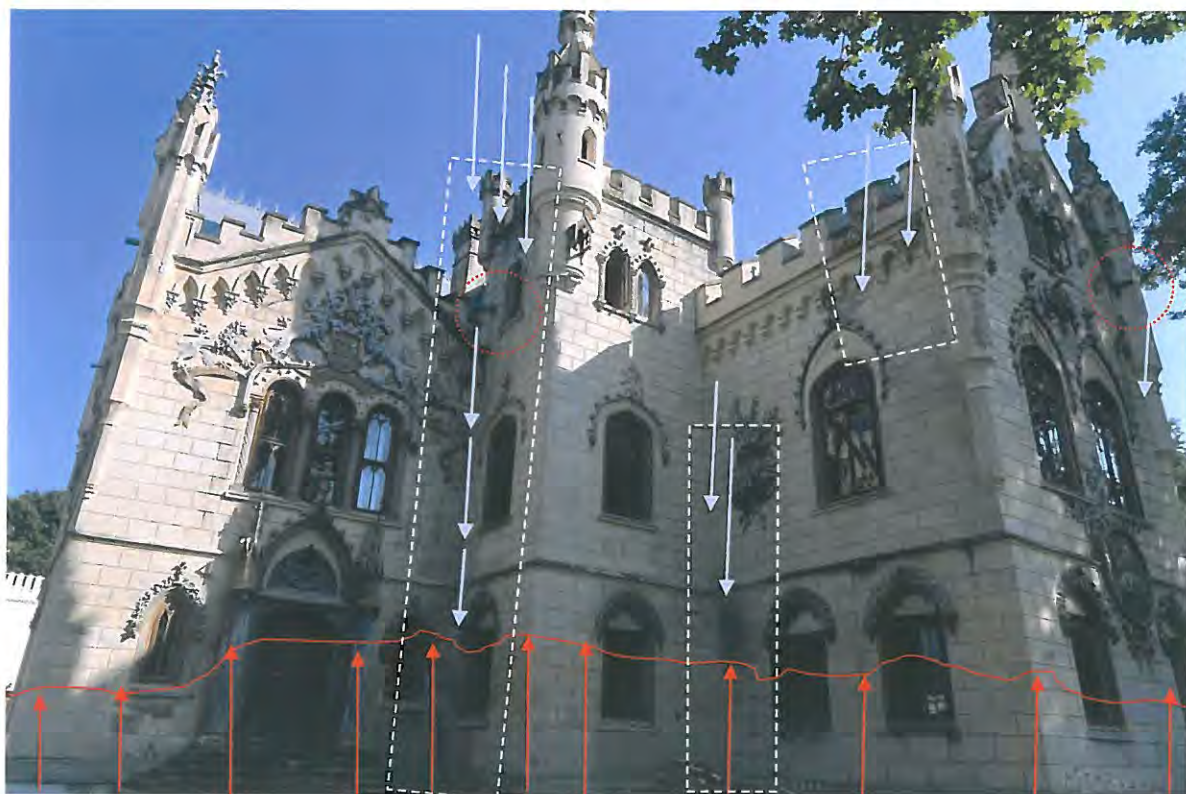
Latura sudică, partea superioară a castelului, aria terasei de peste camera EO3 (Living-ul cu starea foarte gravă de degradare a picturii tavanului), sistem de evacuare a precipitațiilor degradat, este vizibilă la exterior degradarea produsă zidăriei și tencuielii prin infiltrarea umidității, și cu efecte grave la interior.

Informațiile din *Raportul privind gradul de afectare a zidurilor și estimare necesar de material de hidroizolare Freeztec la Castel Sturdza Miclăușeni*, p.3 (parte a documentației înaintate la INP de către șef proiect arh. Șerban Sturdza în 2021, VOL 4+5 Relevu stadiu fizic al imobilului Castelul Sturdza, Miclăușeni și al pavilioanelor de intrare în parc, denumite Pavilioanele 1, 2 și 3), confirmă observațiile făcute de restauratori în cadrul cercetării preliminare pentru întocmirea proiectului de restaurare a picturii, privind efectele infiltrării umidității și efectele la nivelul tavanelor cu pictură, degradările datorate ascensiunii umidității, extras din raport:

„Vă propun ca în cadrul lucrărilor de restaurare să fie prevăzută refacerea etanșării garguielor de evacuare a apei de pe acoperiș și găsirea unei modalități de a prelua apa în mod dirijat către o conductă montată perimetral sub trotuar în acest scop.

În varianta actuală, parte din apa colectată se infiltrează în aticuri pe lângă gargui degradând crenelurile și stucaturile fațadei, iar restul se scurge tip cascadă, căderea fiind mare, ceea ce produce stropirea abundentă a fațadei, a ferestrelor și a aplicațiilor de blazoane și embleme montate pe fațadă fără a mai pomeni de udarea soclului și implicit alimentarea directă a fundației.”

Latura sudică castelului, dinspre sud-vest, la partea superioară efectele infiltrării precipitațiilor produse de sistemul defectuos de evacuare a apei pluviale – degradări la creneluri, stucaturi, la elementele profilate ale fațadelor, tâmplăria ferestrelor, iar la bază efectele cumulate cu umiditatea de capilaritate, lipsa unei rigole – tencuială friabilă, stagnarea timp îndelungat în zidăriei, nivel foarte ridicat al umidității la interiorul castelului, pierderea unor porțiuni din pictură la baza pereților.





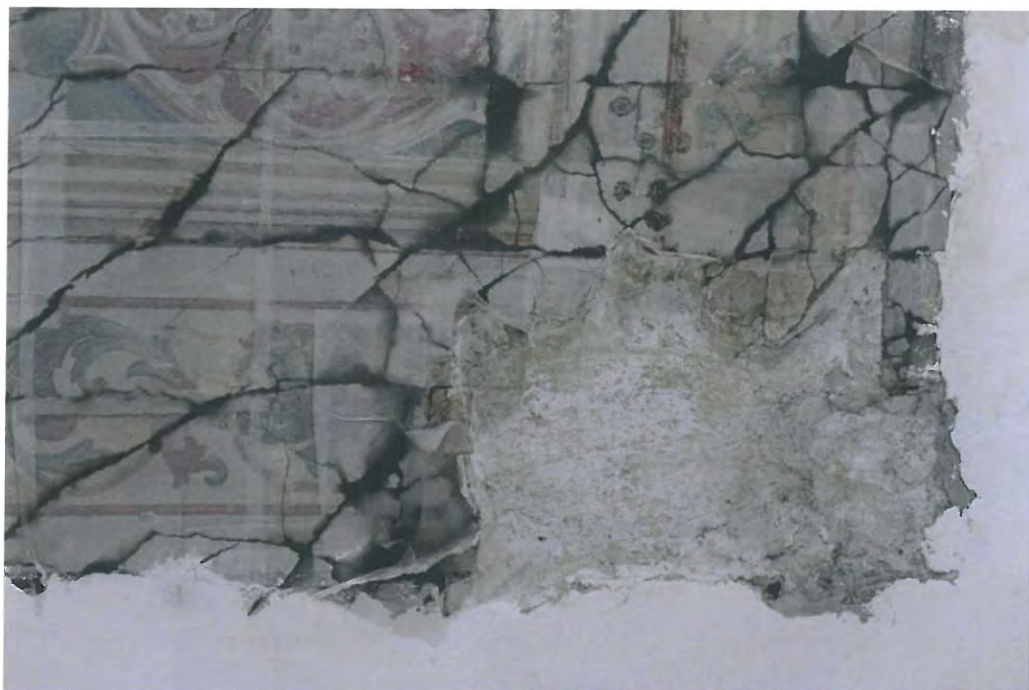
Interiorul castelului, etaj, camera E03 living-ul pe latura estică, tavanul cu stare foarte gravă a picturii, efectele infiltrării masive a precipitațiilor produse de sistemul defectuos de evacuare a apei pluviale după 2006 și 2021; *facing-ul* pentru protecția stratului de culoare aplicat în anii 2003-2004 în timpul intervenției de urgență, are porțiuni desprinse, cu fragmente de culoare strapate pe foița japoneză care atârână, atac biologic, stadiu grav de decoeziune a pigmentilor.



Etaj, Hol EO2 (biblioteca), tavanul afectat în trecut de infiltrații de umiditate care au pătruns prin acoperiș, în prezent există infiltrații de la sistemul de instalații sanitare defectuos; arii asigurate cu foiță japoneză pe direcția fisurilor preparăției, aplicată în anii 2003-2004 în timpul intervenției de urgență. Detaliu cu umiditatea care a pătruns pe suprafața picturii și atac biologic.



Etaj, Hol Eo2 (biblioteca), tavan afectat de infiltrații de umiditate, arie pe partea estică asigurată cu foiță japoneză în anii 2003-2004 în timpul intervenției de urgență, fisuri ale preparației picturii prin care umiditatea a pătruns pe suprafața picturii și porțiuni lacunare pe care s-a pierdut stratul de intonaco cu stratul de culoare. Detalii.





Partea estică a castelului, cu terasa, sunt vizibile efectele umidității produse de precipitații și stagnarea în zidărie – cruste negre, alge, licheni și umiditatea de capilaritate la baza stâlpilor. Detaliu cu degradarea straturilor de tencuieală de la baza unei coloane adosate.



III.2. Umiditatea de capilaritate;

Terenul este caracterizat de o pantă descendentă din direcția nord-est, spre sud-vest, cu expunere favorabilă. Parcela este străbătută de două cursuri de apă, la vest de HC 734, iar la sud de Pârâul Telii. (informație preluată din *Nota conceptuală*, p.5 și 6, documentație întocmită de sc.PRODID srl.)

Pe exteriorul castelului, dar și în camere, la interior, sunt vizibile nivelurile variate la care a ajuns umiditatea prin ascensiune, aceste arii corespund ca înălțime interior- exterior, există pete întunecate vizibile pe suprafețele fațadelor sau porțiuni exfoliate, măcinate, friabile ale tencuielilor, pierderi de material și zidăria de piatră sau cărămidă vizibilă. La interior sunt arii unde suprafața tencuiei de pe pereți este burdușită fiind împinsă de pe suprafața plană a zidăriei, având aspect deformat, sunt antrenate chiar și dozele de la sistemul electric (camere de la parter).

Cauzele degradării zidăriei și implicit a picturii murale sunt multiple și intră în combinație în general, iar deseori degradările sunt vizibile abia după o perioadă lungă de timp de la începerea acțiunii factorilor care o declanșează. Dintre toate cauzele, cea mai importantă este umiditatea, dat fiind succesiunea de efecte de degradare pe care le produce uneori în timp scurt și cu mare forță.



Imagini de ansamblu și detalii cu baza pereților castelului, polistiren extrudat și ciment aplicat în intervențiile de restaurare a arhitecturii din 2003-2005.

Odată cu umiditatea se declanșează atacul cu agenți biologici și se produc o serie de procese de degradare prin alterarea fizică și chimică a materialelor componente ale stratului de preparare, de culoare și a suportului, în acest caz la tavane fiind din trestie și scândură, cu reacție mai rapidă la acțiunea umidității.

Umiditatea de capilaritate este vizibilă și în imaginile mai vechi - din 2003, înainte de intervențiile la arhitectură, prin prezența persistentă a unor pete întunecate pe zidurile castelului, de la sol până la înălțimi de 1m- 1,50m, sau prin formarea de eflorescențe și adesea de eroziuni în partea superioară a ariilor umede.

Fațada vestică și sudică, imagini de ansamblu și detalii cu baza pereților castelului, polistiren extrudat și ciment aplicat în intervențiile de restaurare a arhitecturii din 2003-2005. Sistemul de ventilare original al bazei pereților afectat și pe alte arii distrus de ultimele lucrări. Detaliu cu mortarul de ciment aplicat în 2005 peste zidărie la baza fațadelor.



Înălțimea atinsă de umiditatea de capilaritate acum variază între 1,40 și pe unele porțiuni depășește 2m. Aceasta nu se modifică prea mult odată cu schimbarea anotimpurilor. Fluctuațiile de umiditate (urcarea și coborârea în structura zidăriei) au creat binecunoscutele hărți produse de săruri și care în același timp confirmă nivelurile de stagnare a umidității mai mult timp pe acele zone, producând o degradare secvențială. Pe exterior, pietrăria este afectată de diverse tipuri de degradare precum solzirea, eroziunea și pulverulența produsă de pierderea coeziunii particolelor, formare de cruste dure la suprafață și imediat sub nivelul suprafețelor prin prezența criptoeflorescențelor saline.



Fațada vestică, umiditatea de capilaritate și porțiuni cu infiltrații la partea superioară.

În perioadele reci, când castelul este închis (dacă încălzirea nu era constantă), evaporarea umidității se produce extrem de lent și probabil aerul umed stagne pe suprafețele pereților. Până în 1989, încălzirea spațiului interior s-a realizat cu sobe în trecut, apoi cu sistem termic cu calorifere, probabil cu fluctuații de temperatură, ceea ce a făcut să se mențină la interior un climat umed care pe suprafața picturilor murale a dat posibilitatea formării condensului. O trăsătură comună monumentelor cu aceste

probleme o constituie faptul că aerul ce stagnează pe suprafețele murale poate atinge punctul de saturație în contact direct cu peretele umed, indiferent de conținutul de umiditate al acestuia. Menționăm că toate genurile de umiditate favorizează apariția și creșterea microorganismelor dacă există și temperaturi corespunzătoare formării condițiilor.

Castelul era prevăzut încă de la zidirea sa cu un sistem de ventilare a fundației și cu un sistem de eliminare a apei pluviale de pe terase. Acestea i-au asigurat în timp rezistența la cțiunea umidității, dar în secolul XXI nu au funcționat corespunzător din lipsa intervențiilor, sau a unor acțiuni defectuoase.



Gură de ventilare originală localizată la baza fațadei sudice.

Raportul privind gradul de afectare a zidurilor și estimare necesar de material de hidroizolare Freeztec la Castel Sturdza Miclăușeni expune problematica existentă, constatată recent, iar situația rezultă și din Raport constatări sondaje, efectuate la imobilul Castelului Sturdza, Miclăușeni octombrie-decembrie 2020 (din documentația înaintată de către șef proiect arh. Șerban Sturdza la INP în 2021, VOL 4+5 „Relevu stadiu fizic al imobilului Castelul Sturdza, Miclăușeni și al pavilioanelor de intrare în parc, denumite Pavilioanele 1, 2 și 3”).

„În acest scop s-au luat măsuri încă de la construcția castelului prin practicarea de orificii de ventilare care au ieșire în zona brâului. Construcția acestora este de tip puț cu un diametru de 20 – 25 cm și adâncimea găsită la data vizitei de 70 cm, este practicat în grosimea fundației în zonele de colț acolo unde masivitatea fundației este mai pronunțată.

Benefic pentru asanarea și implicit detensionarea fundațiilor este reconsiderarea gurilor de aerisire și ventilare a fundației care la această dată sunt obturate cu resturi de mortar sau au grilele astupate cu mortarul brâului. O posibilă curățare a acestora ar ajuta astfel încât, în cazul în care nu se execută o hidroizolare a pardoselilor din parter în camerele cu parchet sau dușumea, să încetinească procesul de transmitere a umidității în interiorul incintei mărginite de fundațiile perimetrale. Celelalte grile de ventilare care se mai pot vedea sunt parțial acoperite de mortarul brâului profilat de demarcare a soclului, iar cele care totuși sunt vizibile au puțurile pline cu căzătură sau chiar mortar aruncat intenționat.”

(din Raportul privind gradul de afectare a zidurilor și estimare necesar de material de hidroizolare Freeztec la Castel Sturdza Miclăușeni, p.2 și 3)

Rigola

Trotuarul care înconjoară perimetral castelul la momentul actual, datează probabil de la restaurarea arhitecturii din 2003-2005. Acesta închide aria adiacentă până în zidăria soclului, cu dale de piatră. Baza zidăriei a fost afectată de umiditatea de capilaritate care era favorizată să urce în zidărie. La baza pereților fațadelor este aplicată un tip de izolație la exterior cu polistiren extrudat care la momentul actual este detașat de perete și nu numai că nu asigură izolarea, din contra nu permite evaporarea umidității acumulate și umiditatea (apă, zăpadă) stagnează în zidăria de piatră. Se impune realizarea unei rigole care este absolut necesară edificiului pentru colectarea apelor provenite din precipitații. Întreaga masă de precipitații (ploi, zăpezi) se infiltrează în sol direct și apoi prin capilaritate ajunge în ziduri. Acest fapt a favorizat timp îndelungat urcarea umidității de capilaritate și evaporarea la suprafața picturii în interiorul castelului. Rigola trebuie să colecteze și să dirijeze acumulările de ape pluviale, umiditatea rezultată din topirea zăpezii, în așa fel încât să preia cantitățile de precipitații și să stopeze infiltrarea umidității în zidăria castelului. Până în prezent, acestea s-au infiltrat constant la baza zidăriei și pe diverse îmbinări ale elementelor arhitecturale, producând degradări vizibile zidăriei, rosturilor dintre elementele de piatră sau cărămidă, elemente profilate.

III.3. Procesele active datorate umidității și a intervențiilor necorespunzătoare.

Straturile de vopsea din perioada comunistă, primul de culoare roșu- brun peste pictură și următorul de tonalitate roz, acoperă baza pereților la parter în holuri, casa scării, vestibul pe o înălțime de 1,20-1,60m de la paviment, de asemenea partea

perimetrală și superioară a ușilor de la parter și etaj pe casa scării principale și secundare. Probabil vopselele au fost aplicate în perioada când castelul funcționa pentru copii cu deficiențe, până în 1990. Aceste straturi au obturat evaporarea umidității capilare, care a stagnat în zidărie și a macerat porțiuni de preparație, care pe unele arii este friabilă pentru că prezintă lipsă mare de coeziune (umiditatea a solubilizat varul din preparație și are o structură nisipoasă), sau unele arii s-au pierdut prin macerare, desprindere și cădere de fragmente. Arii care încă se păstrau în 2004 sunt: baza pereților nordic și vestic ai casei scării principale (pe o porțiune de circa 0,30-0,70m înălțime), apoi tencuiala cu pictură de pe pereții ariei de sub scara principală (pereții vestic, nordic, stâlp, intradosul scării), complet pierdută sub acțiunea unei umidități masive și agresive.

Principalul mecanism de degradare generală este apa care transportă în ascensiunea ei, săruri solubile. Se poate constata în funcție de diversitatea de materiale existente în structura decorației interioare a castelului și intervențiile ulterioare, că pe unele zone apa s-a evaporat mai repede, în timp ce pe altele evaporarea a fost mai lentă. Diferența de comportament dintre materialele componente ale stratigrafiei murale este dată și de dimensiunile porilor materialelor. Producerea în mod repetat a fluctuațiilor valorilor temperaturii și umidității constituie principalul mecanism care a declanșat degradări masive picturilor murale și zidăriei, până la pierderea parțială a coeziunii particulelor componente sau treptat ajungând la pierderea efectivă a unor porțiuni din structura materiei, generând lacune mici, medii și extise, pierderea pe arii largi a picturii. Procesele de erodare pe aceste arii se desfășoară și în prezent. Umiditatea ascensională ajunge și la înălțimea de 2 -3m pe unele arii ale zidăriei castelului.

III.4. Măsurători ale valorilor microclimatului din castel

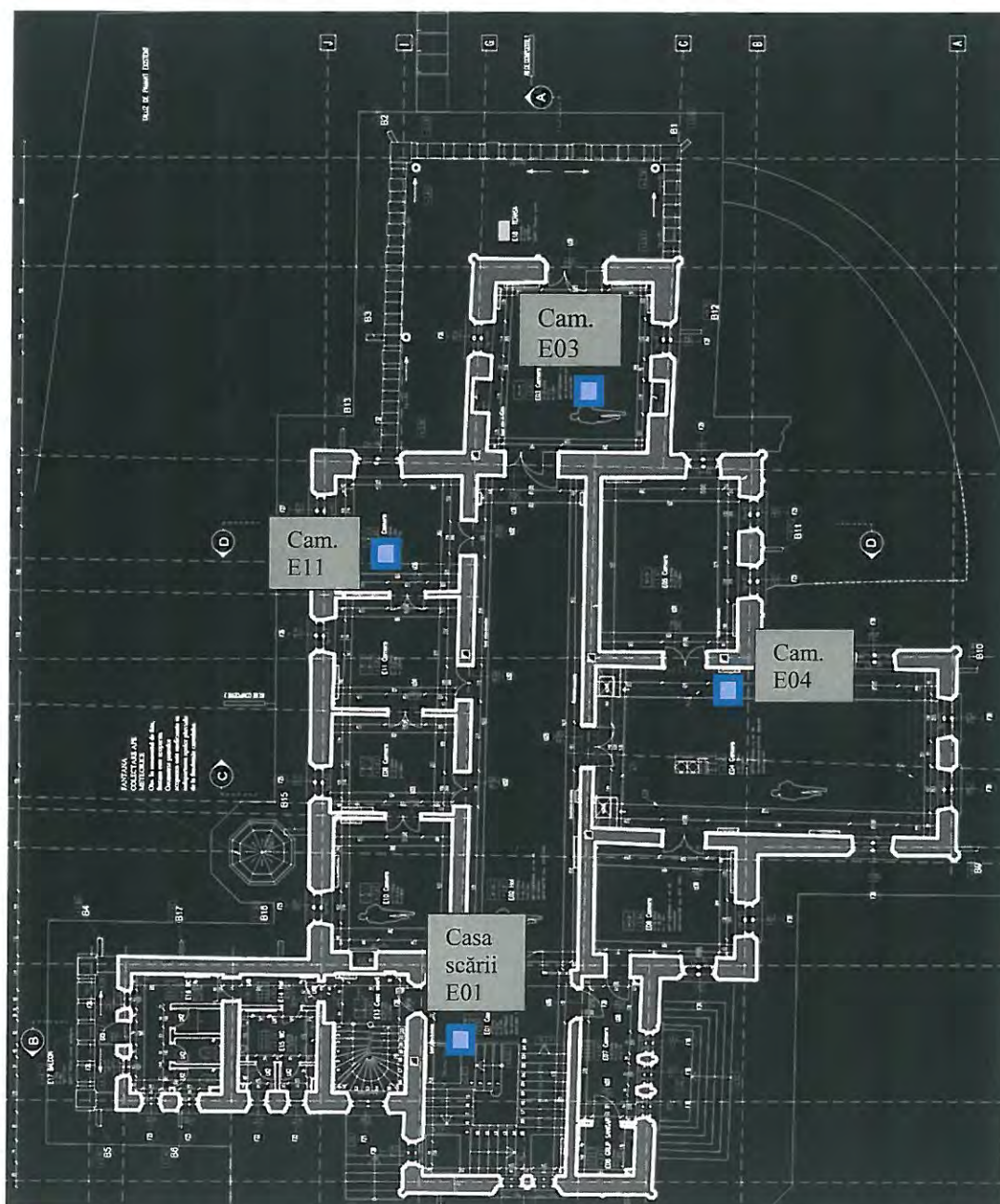
Operațiunea de verificare a valorilor date de temperatura și umiditatea relativă în interiorul monumentului are un rol semnificativ în evoluția lucrărilor asupra zidăriei, tencuielilor, stratului de culoare. S-a constatat că este necesar să se urmărească menținerea constantă a valorilor de T° și U.R.% care sunt favorabile echilibrului intern al monumentului, în acest fel se va reduce evoluția degradărilor existente și se va asigura un climat propice pentru păstrarea în bune condiții a picturilor murale.

Valorile de temperatură $T^{\circ}\text{C}$ și umiditate relativă U.R.% ale aerului au fost măsurate cu aparate electronice. Aparatele au fost amplasate în câteva dintre încăperi, la diverse ore

ale zilei: 10⁰⁰, 13⁰⁰, 18⁰⁰, momente când au fost înregistrate valorile specifice. Măsurătorile s-au realizat și la exterior, de 3 ori pe zi, la aceleași ore, în zilele de 16 și 17.09.2021, în cele două zile au fost condiții meteo diferite.

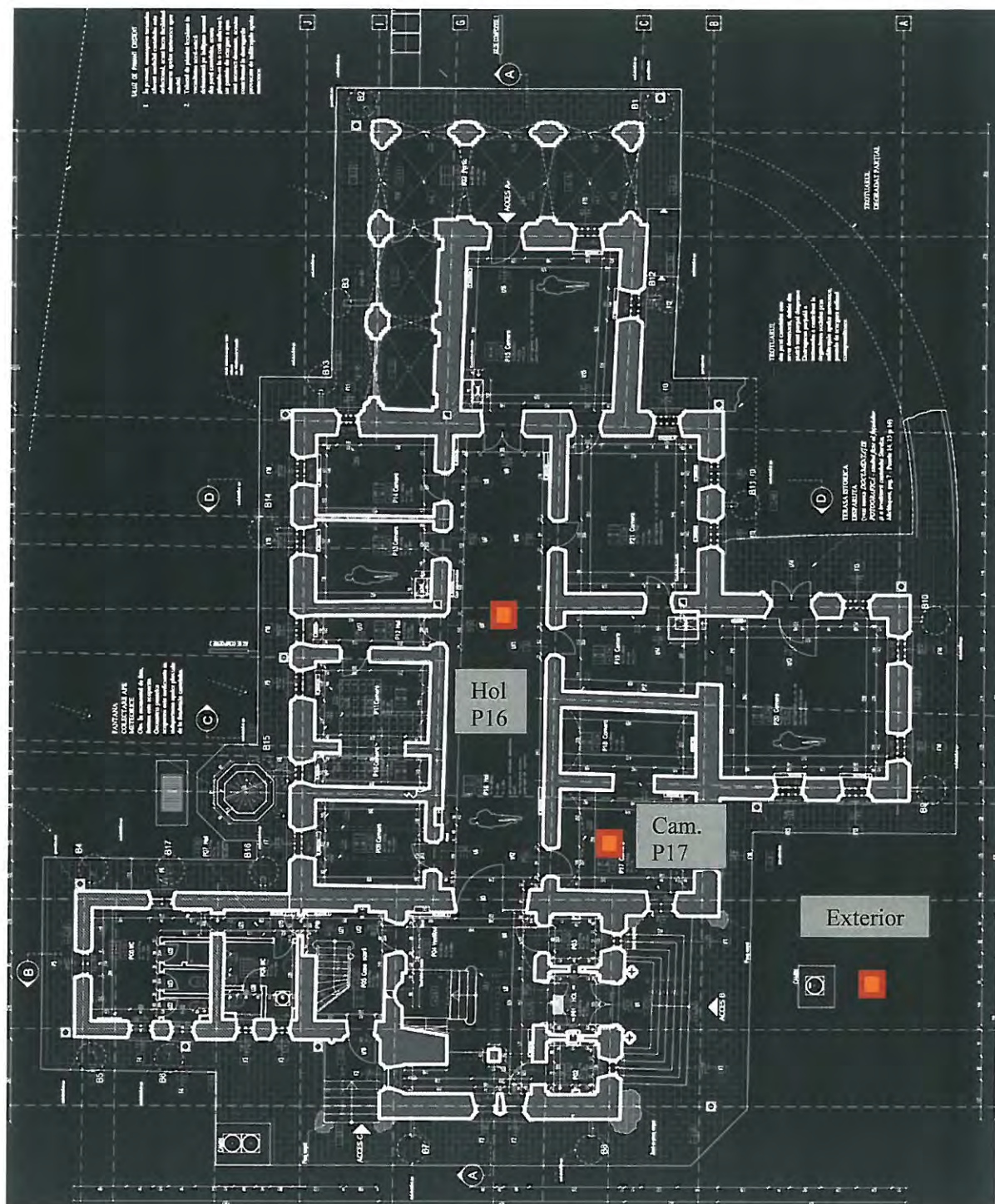
Aparatul folosit pentru înregistrarea valorilor umidității pereților este un higrometru cu 2 sonde.

Planul parterului din castelul Sturdza - Miclăușeni, localizarea punctelor de măsurare a valorilor de temperatură și umiditate ale aerului la interior.



Planurile și secțiunile castelului au fost puse la dispoziție de către arhitectul șef de proiect Ș. Sturdza, din documentația proiectului de arhitectură.

Planul etajului din castelul Sturdza - Miclăușeni, localizarea punctelor de măsurare a valorilor de temperatură și umiditate ale aerului la interior.



- Puncte de măsurare a temperaturii și umidității relative a aerului în interiorul castelului, la parter.

Localizare – Interior Etaj	U.R.%	T° C	Observații
Data: 16.09.2021 /ora 13,27			
Salon camera E04, sud	61%	21,8°C	Ferestre închise, uși deschise către hol
Camera E11, nord, ora 13,30	61%	21,8°C	Ferestre închise, uși deschise către hol și către celelalte camere
Camera E03, est, ora 13,35	61%	21,8°C	Ferestre închise, ușa deschisă către hol
Casa Scării principale E01, vest, ora 13,39	62%	21,6°C	Ferestre închise
Localizare – Interior Parter	U.R.%	T° C	Observații
Hol P16, ora 13,42	63%	20,9°C	Ușa dinspre casa scării deschisă
Camera P17, sud, ora 13,46	62%	20,6°C	Ferestre închise, ușa închisă
Exterior	U.R.%	T° C	Observații
Partea sudică a castelului, ora 13,59	53%	25,1°C	Zi însorită, caldă, fără vânt

Puncte de măsurare a temperaturii și umidității relative a aerului în interiorul castelului la etaj și parter, la exterior în fața intrării sudice.

Localizare – Interior Etaj	U.R.%	T° C	Observații
Data: 16.09.2021 /ora 18,30			
Salon camera E04, sud	65%	21,1°C	Ferestre închise, uși deschise către hol
Camera E11, nord, ora 18,35	65%	21°C	Ferestre închise, uși deschise către hol și către celelalte camere
Camera E03, est, ora 18,38	64%	21°C	Ferestre închise, ușa deschisă către hol
Casa Scării principale E01, vest, ora 18,42	64%	21,3°C	Ferestre închise
Localizare – Interior Parter	U.R.%	T° C	Observații
Hol P16, ora 18,45	64%	21,2°C	Ușa dinspre casa scării deschisă
Camera P17, sud, ora 18,51	65%	20,6°C	Ferestre închise, ușa închisă
Exterior	U.R.%	T° C	Observații
Partea sudică a castelului, ora 18,55	73%	21°C	Seara, bate ușor vântul, răcoare dinspre parcul castelului.

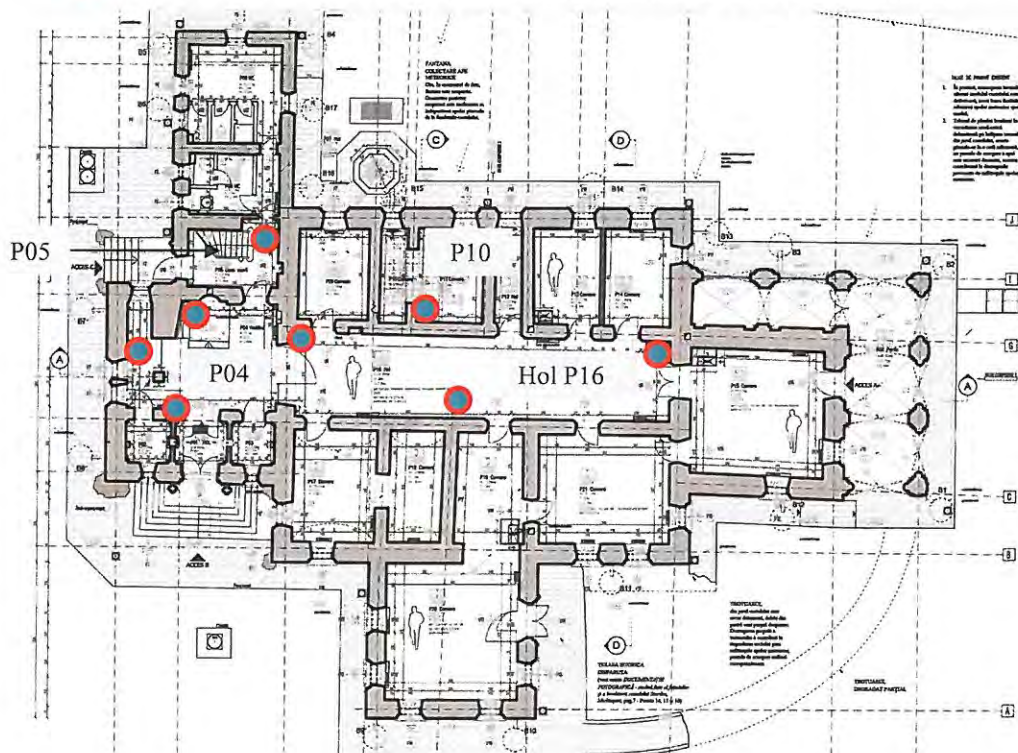
Localizare – Interior Etaj	U.R.%	T° C	Observații
Data: 17.09.2021 /ora 10,18			
Salon camera E04, sud	63%	20,9°C	Ferestre închise, uși deschise către hol
Camera E11, nord, ora 10,20	63%	20,8°C	Ferestre închise, uși deschise către hol și către celelalte camere
Camera E03, est, ora 10,23	63%	20,6°C	Ferestre închise, ușa deschisă către hol
Casa Scării principale E01, vest, ora 10,26	64%	20,2°C	Ferestre închise, ușa închisă
Localizare – Interior Parter	U.R.%	T° C	Observații
Hol P16, ora 10,30	65%	20°C	Ușa dinspre casa scării deschisă
Camera P17, sud, ora 10,35	63%	20,3°C	Ferestre închise, ușa închisă
Exterior	U.R.%	T° C	Observații
Partea sudică a castelului, ora 10,40	70%	20°C	Zi mohorâtă, fără soare, răcoroasă, bate ușor vântul.

Localizare – Interior Etaj	U.R.%	T° C	Observații
Data: 17.09.2021 /ora 14,20			
Salon camera E04, sud	78%	19,1°C	Ferestre închise, uși deschise către hol
Camera E11, nord, ora 14,23	78%	19,3°C	Ferestre închise, uși deschise către hol și către celelalte camere
Camera E03, est, ora 14,26	75%	19,6°C	Ferestre închise, ușa deschisă către hol
Casa Scării principale E01, vest, ora 14,30	75%	20°C	Ferestre închise, ușa închisă
Localizare – Interior Parter	U.R.%	T° C	Observații
Hol P16, ora 14,35	74%	20°C	Ușa dinspre casa scării deschisă
Camera P17, sud, ora 14,40	73%	19,8°C	Ferestre închise, uși deschise
Exterior	U.R.%	T° C	Observații
Partea sudică a castelului, ora 14,45	79%	20°C	Zi mohorâtă, fără soare, răcoroasă, a plouat, bate ușor vântul.

Localizare – Interior Etaj	U.R.%	T° C	Observații
Data: 17.09.2021 / ora 17,26			
Salon camera Eo4, sud	81%	20,4°C	Ferestre închise, uși deschise către hol
Camera E11, nord, ora 17,30	79%	20,3°C	Ferestre închise, uși deschise către hol și către celelalte camere
Camera Eo3, est, ora 17,35	78%	20,6°C	Ferestre închise, ușa deschisă către hol
Casa Scării principale Eo1, vest, ora 17,40	77%	19,8°C	Ferestre închise, uși deschise, se circulă interior-exterior
Localizare – Interior Parter	U.R.%	T° C	Observații
Hol P16, ora 17,45	78%	19,7°C	Ușa dinspre casa scării deschisă și la camerele de pe sud
Camera P17, sud, ora 17,50	75%	19,7°C	Ferestre închise, uși deschise, se circulă interior-exterior
Exterior	U.R.%	T° C	Observații
Partea sudică a castelului, ora 18	86%	20°C	Zi mohorâtă, fără soare, răcoroasă, a plouat, bate ușor vântul.

Măsurători ale umidității și temperaturii pereților la interior, 17.09.2021

● Puncte de măsurare a temperaturii și umidității zidăriei în interior.

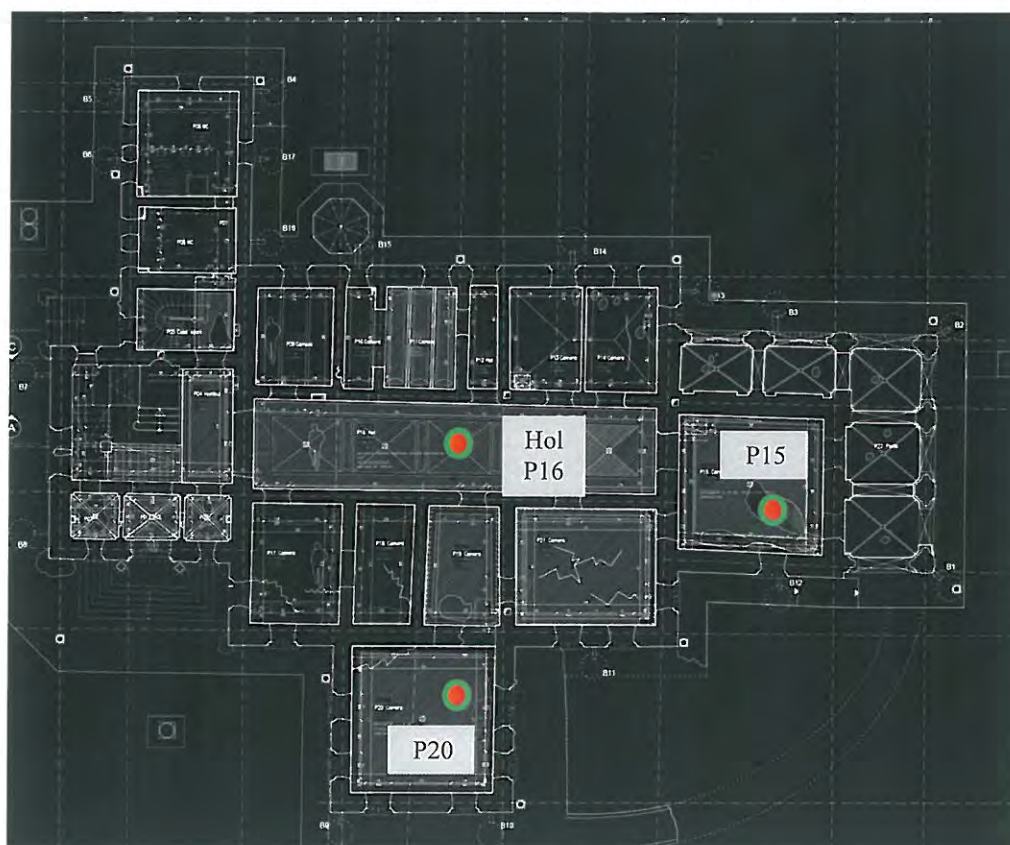


Planul parterului din Castelul Sturdza -Miclăușeni, localizarea punctelor de măsurare a valorilor de temperatură și umiditate a zidăriei la interior.

Planul etajului (sus) și planul parterului (jos) din Castelul Sturdza - Miclăușeni, localizarea punctelor de măsurare a valorilor de temperatură și umiditate a tavanelor.



- Puncte de măsurare a temperaturii și umidității tavanelor la etaj.
- Puncte de măsurare a temperaturii și umidității tavanelor la parter.



Localizare – Interior Etaj Data: 17.09.2021 /ora 11,00	U.R.% tavan	T° C tavan	Observații
Hol etaj E02, tavan pictat, caseta a doua dinspre est, rozeta din centrul ariei treflate	71,2%	20,3°C	Pe suprafața picturii. La exterior - zi mohorâtă, 20°C, a plouat.
Hol etaj E02, tavan pictat, caseta a doua dinspre vest, lacună pe fisura preparației, care traversează transversal tavanul	71,2%	20,3°C	În lacună profundă, pe preparația de var și trestie.
Hol etaj E02, tavan pictat, caseta a doua dinspre vest, lacună pe fisura preparației, care traversează transversal tavanul	71,3%	20,3°C	În lacună profundă, pe preparația de var și trestie, suport de scânduri vizibil.
Salon etaj E04, tavan pictat, latura nordică	71,5%	20,2°C	În fisura stratului de preparație, lângă chenarul profilat
Localizare – Interior parter	U.R.% tavan	T° C tavan	Observații
Hol parterP16, tavan pictat, aria din centrul tavanului	71,4%	20°C	În lacuna preparației, cu structura de trestie vizibilă.
Camera P20, tavan pictat, partea nord-estică a tavanului	71,2%	20,2°C	În lacuna preparației, pe aria estică a tavanului
Camera P15, tavan pictat, aria sud-estică a tavanului	71,6%	20,1°C	În lacuna preparației, unde există reparații.
Localizare – Interior Etaj Data: 17.09.2021	U.R.% perete	T° C perete	Observații
Hol etaj E02, perete sud, fără pictură	72,1%	20,2°C	Pe zidărie, la înălțime de 1,40m de la nivelul pavimentului hol etaj.
Localizare – Interior Etaj Data: 17.09.2021 /ora 12,00	U.R.% perete	T° C perete	Observații
Casa Scării principale E01, vest	71%	22,5°C	Suprafața decorată cu lei simboluri heraldice pe fond roșu, pe pictură, la înălțime de 1,20m de la nivelul treptelor scării, (respectiv 3,40m de la paviment hol parter).
Casa Scării principale E01, nord	71,2%	22,5°C	Pe pictură, la înălțime de 1,20m de la nivelul treptelor scării (la înălțime de 2,50m de la paviment hol parter).
Casa Scării principale E01, nord	72,3%	22°C	Pe zidărie de cărămidă la înălțime de 0,70cm de la nivelul treptelor scării,

			(respectiv la 2m de la paviment hol parter).
Localizare – Interior parter Data: 17.09.2021 /ora 13,00	U.R.% perete	T° C perete	Observații
Hol parter, vestibul, E04, perete sud	70%	20,8°C	Pe pictură, la înălțime de 1,40m de la nivelul pavimentului hol parter.
Hol parter, vestibul, E04, perete sud	70%	20,8°C	Pe zidărie, la înălțime de 0,80m de la nivelul pavimentului hol parter.

Localizare – Interior Parter Data: 17.09.2021 /ora 14,00	U.R.% perete	T° C perete	Observații
Hol parter P16, perete nord, parte nord-estică, aproape de peretele estic al holului	69,4%	20,9°C	Pe suprafața picturii, la înălțime de 1,20m de la nivelul pavimentului. La exterior - zi mohorâtă, 20°C, a plouat.
Hol parter P16, perete sud, axul peretelui	69,2%	20,9°C	Pe suprafața picturii, la înălțime de 1,20m de la nivelul pavimentului.
Hol parter P16, parte nord-vestică, adiacentă intrării dinspre vestibul	71,3%	19,9°C	Pe suprafața picturii, la înălțime de 1,60m de la nivelul pavimentului. Preparația grav afectată de capilaritate până la 1,40m înălțime.
Camera P11- Baia, latura nordică a castelului, perete nord îmbinare cu perete est	70%	19°C	Pe suprafața picturii, fașa, pictată cu roșu care delimitează suprafețele decorate ale pereților, la 1,40m înălțime.
Hol Casa scării secundare, parter P05, perete estic, parte nord-estică	70%	20°C	Pe zidărie, la înălțime de 1,40m de la nivelul pavimentului hol parter.

Măsurători a valorilor de umiditate la pereți pe exterior se regăsesc în *Raportul privind gradul de afectare a zidurilor și estimare necesar de material de hidroizolare Freeztec la Castel Sturdza Miclăușeni*, din cadrul proiectului de arhitectură. Măsurătorile au fost făcute în a doua jumătate a lunii august 2020.

„Pentru a avea o situație cât mai clară s-au efectuat măsurători de umiditate în 40 de puncte situate atât pe pereții perimetrali cât și pe pereții interiori.

Umiditatea cuprinsă între 80% și 100%. Aceste procente oglindesc gradul de udare cu apă ascensională a pereților porilor comunicanți din zidărie. Înălțimea haloului de umiditate pe pereții perimetrali se situează la cca 1,4 – 3,6 m de la pardoseală, suprafață pe care este prezentă degradarea tencuielilor și a finisajelor. Pe pereții interiori înălțimea la care s-a ridicat umiditatea în zidărie variază funcție de gradul de alimentare din fundație de la 1,8 m la unii pereți, la 0,35 m către interiorul suprafeței construite a casei.”

(din Raportul privind gradul de afectare a zidurilor și estimare necesar de material de hidroizolare Freezteq la Castel Sturdza Miclăușeni, p. 3, sc. REXIMACO srl.)

Arhitectul Sturdza precizează în Nota conceptuală, la p.6, documentație întocmită de SC.PRODID SRL., privind alimentarea cu apă și canalizarea, intervențiile urgente care sunt necesare: „În vecinătatea clădirii Castelului Sturdza există o rețea funcțională de alimentare cu apă curentă și o rețea de canalizare a apei menajere. Situl beneficiază de bransament la rețeaua de electricitate.

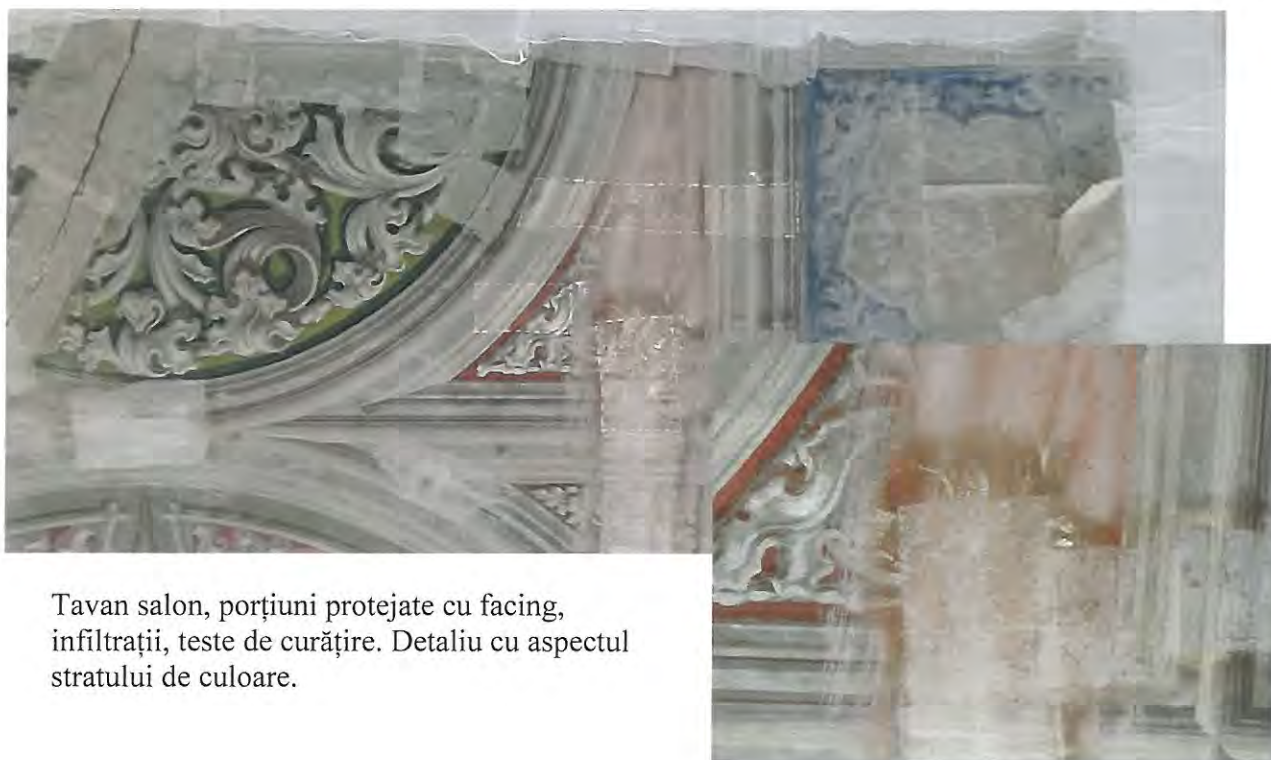
Barbacanele aruncătoare pentru colectarea apelor pluviale se vor conecta la o rețea de canalizare a apei, ce va face obiectul unei investiții ulterioare.”

Pentru a avea un ambient echilibrat în castel în vederea conservării picturii murale, luând în considerare funcționarea sistemului termic, temperatura în perioadele reci (primăvară, toamnă târzie, iarnă în special) ar trebui să se mențină constantă la circa 15°C (mai ales pentru a evita înghețul), iar umiditatea relativă a aerului ar trebui să nu depășească 65%, aceste valori fiind necesare în condițiile în care edificiul nu funcționează asemenea unui spațiu muzeistic și urmând a fi reglate: sistemul de preluare a apei pluviale, rigola, sistemul de ventilare a fundației, verificat sistemul de acoperire, restaurată pictura murală. De fapt, în cazul acesta, cea mai afectată este zidăria de la nivelul soclului și cea de cărămidă, pe unele porțiuni până la înălțimi mari – 1,20m, 1,40m, 1,80m și chiar peste 2m, apoi unele dintre părțile superioare ale încăperilor, unde umiditatea a persistat timp îndelungat. În momentul când se vor realiza intervențiile de restaurare a picturii murale, se vor urmări valorile temperaturii și umidității de la etaj în raport cu cele de la parter și exterior.

Pentru a se obține o reglare a valorilor climatice în interior, una dintre condițiile necesare este controlarea evoluției stării de conservare a zidăriei și a picturilor murale. În baza observațiilor ce se vor realiza zilnic și comparând datele inițiale (înainte de

începerea intervenției de conservare și restaurare), vor putea fi luate măsuri de reechilibrare a climatului intern, de pildă reglarea temperaturii din castel la o valoare de constantă pe parcursul perioadelor reci ale anului, sau dacă se vor rezolva toate problemele care există în prezent legate de defecțiunile sistemului de instalații, edificiul ar putea întruni condițiile necesare pentru a funcționa în normele cerute pentru conservarea unei clădiri de patrimoniu, cu destinația muzeu, acest lucru fiind necesar pentru controlarea valorilor umidității (influențate direct de temperatura produsă de sistemul de încălzire termică) și implicit a stării picturii murale.

Principalele mecanisme de alterare care determină modificarea stării materialelor componente ale structurii murale și tavanelor (zid / scânduri, structură de trestie și preparație de var, strat de culoare cu pigmenți și liant organic) în condiții microclimatice variabile, sunt procesele fizice. Acestea li se adaugă și efecte specifice care decurg din condițiile de umiditate crescută sau scăzută. Dacă încălzirea termică la interiorul castelului este intermitentă, umiditatea relativă a aerului va avea și ea valori oscilante, ceea ce va conduce uneori la apariția fenomenului de condens, respectiv a punctului de rouă pe suprafețele cu pictură. O umiditate ridicată a aerului produce reacții de ordin mecanic, chimic și biologic asupra întregii structuri murale sau asupra structurii tavanelor care includ elemente de natură lemnoasă.



Tavan salon, porțiuni protejate cu facing, infiltrații, teste de curățire. Detaliu cu aspectul stratului de culoare.



IV. PICTURA MURALĂ

Pictura murală este parte integrantă a atmosferei interioarelor castelului și se impune salvagardarea sa pentru a contribui la păstrarea ambianței neogotice și romantice a întregului interior, în maniera conceptuală gândită de George Sturdza la începutul secolului XX.

Suprafața construită la sol a castelului= 524mp

Regim de înălțime

Imobilul castelului se desfășoară pe 3 niveluri - P+E+M

- **H.max. atic crenalat** = +10,24m

- **H. max. coama** = +15,58m

- **H.max. turn**=+16,20m

(dimensiunile sunt informații preluate din documentația de arhitectură SC PRODID SRL, 2021)

În castel, suprafețele murale ale parterului, etajului și mansardei au avut picturi murale, după cum precizează actul de donație al Ecaterinei Sturdza: „Castelul are 47 de camere: 24 la parter, 14 la etaj și 9 la mansardă. La acestea se adăugau și trei terase de dimensiuni diferite. Dintre amintitele camere, 17 erau pictate în întregime și aveau inscripții latinești, iar 6 erau tapetate, având doar plafoanele pictate”²⁸, dar în 1968 incendiul a distrus suprafețele cu pictură din mansardă, iar mai târziu în perioada comunistă alte arii de la etaj și parter au fost degradate sau au dispărut.

Încăperile castelului care păstrează pictură murală:

La parter:

Holul mic PO1 de la intrare (acces B) – boltă cvadripartită și pereți;

Camerele de așteptare laterale PO2 și PO3 – boltă cvadripartită și pereți;

Vestibul PO4 –tavane și pereți;

Holul P16 –tavane și pereți;

Baia originală P10+P11 –tavanul cu bolțișoare și pereți;

²⁸ Sorin Iftimi, *Heraldica palatului.....*, pp. 55, 56.



Camera P15, P19, P20 și P21 –tavane;

Casa scării secundare P05 - tavane și pereți.

La etaj:

Casa scării principale P01 –tavane și pereți;

Casa scării secundare E13 - tavane și pereți.

Salon E04, Camerele E06 (camera doamnei Maria), E05 (biroul lui G.Sturdza), E03 Livingul, Hol E02, camerele de pe nord E09, E11 și E12 – tavane.

Dintre încăperile care în forma originală păstrau pictură pe pereți și pe tavane, la momentul actual există decor mural pe tavan și pereți în Casa scării principale P01 + E01, Casa scării secundare P05 +E 13, Holul P16 –tavane și pereți; Holul mic P01 +P02 +P03, Vestibul P04, și baia veche păstrează porțiuni din decor pe pereți.

IV.1. Concept decorativ;

Se pare că arhitectul Julius Reinecke a fost chemat de către George Sturdza pentru a se ocupa în 1898 de executarea zugrăvelilor și a instalațiile sanitare²⁹.

În timp ce în majoritatea spațiilor întâlnim o tehnologie de execuție combinată între folosirea șabloanelor care sugerează formele și prelucrarea manuală apoi a decorațiilor obținute cu șablonul, în unele încăperi se observă o abordare manuală în cea mai mare parte, cum este tavanul salonului de la etaj, holul (biblioteca), tavanele camerelor majoritar, realizate cu mare abilitate artistică și tehnică, în care modalitatea de sugerare tip trompe-l'oeil, de iluzie a tridimensionalității, este rezolvată cu rigoare și în același timp cu rafinament. Se poate afirma că stilul decorațiilor murale ale Castelului Sturza - Miclăușeni, aparține în mare măsură curentului artistic Art-Nouveau, care marchează începutul anilor 1900, corespunzând și gustului artistic al proprietarilor, dar este evidentă și dorința acestora de a introduce elementele heraldice ca motive repetitive componente ale decorului mural. Această constantă se observă încă de la intrare în holișor și încăperile de așteptare alăturate (boltă și pereți), vestibul (pereți), la casa scării principale (tavan și pereți), la casa scării secundare (pereți), holul de la parter (pereți), holul (biblioteca) de la etaj (tavan). Aproape exclusiv decorativ, stilul Art Nouveau a creat și în România școli cu influențe specifice, bazate pe valorificarea elementelor ornamentale și simbolice tradiționale. Picturile din Castelul Sturdza -

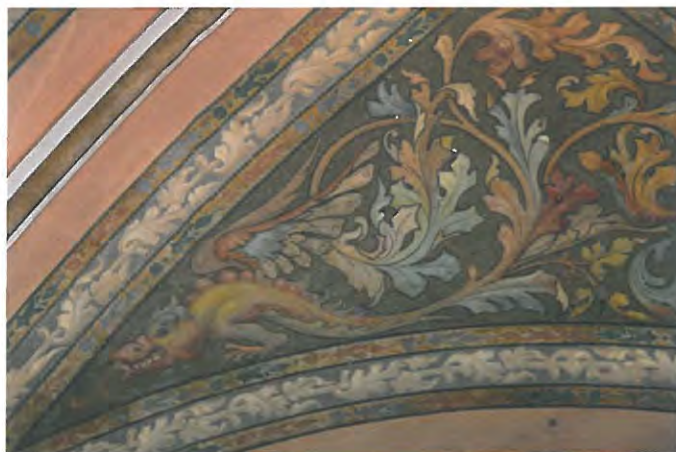
²⁹ A.S. Neamț, *Doc. Sturza - Miclăușeni*, pac. 4, apud Costin Merișca, *Castelul Miclăușeni în cultura română*, Ed. Cronica, Iași, 1996, pg. 158.

Miclăușeni, poartă amprenta clară a unor artiști care cunoșteau bine însușirile definitorii ale acestui curent artistic, în care linia devine un factor esențial al compoziției, interesul pentru perspectiva tradițională dispare, iar volumele sunt sugerate prin mijloace noi, stilizări, umbre și lumini cu caracter decorativ, forme vegetale și florale combinate, arii transparente asociate cu cele compacte, contrastante cromatic, toate într-o densitate de elemente decorative, simboluri heraldice și texte care generează un efect vizual spectaculos.

După forma literelor și din crochiurile ornamentale salvate de timp, reiese că la inscripții și la desenele decorative de pe pereți și tavane (probabil și la vitraliile ferestrelor) au lucrat pictori diferiți, cu experiență în decorarea suprafețelor murale, există și diferențe în trasarea liniilor, a detaliilor, chiar și în ce privește maniera tehnică. Probabil, o contribuție din punct de vedere conceptual, a avut-o Maria - fiica lui Ion Ghica³⁰ și soția lui G. Sturdza.



Holișorul de la intrarea în castel (acces B), bolta și detalii din pictura murală.



³⁰ Costin Merișca, *op.cit.*, p. 49.

Holișorul de la intrarea în castel (acces B), jumătate din boltă și peretele lateral vestic, detalii din pictura murală cu elemente vegetale, păsări, dragoni, elemente heraldice pictate în tonuri de argintiu și auriu, toate încadrate în chenare și bandouri ornamentate.



Partea inferioară a pereților afectată de reparații
neglijente și stropi de ciment, stropi de rășini.

Holișor de intrare, porțiune de la îmbinarea pereților cu stâlpișor decorat și vrejul pictat este răsucit pe un element vertical care îmbracă muchia;
- detaliu cu linii și element la intersecția liniilor, realizate cu șabloane și ton de culoare păstos.



Încăperea P02 de la intrarea în castel (acces B), peretele lateral estic, detaliu din pictura murală cu elemente heraldice – Leul rampant pictat cu ocră, Crucea cu șarpe pictat cu gri și crinul, toate încadrate în forme cvadrilobate, pe fond verde.



Casa scării de acces principale, perete nordic și vestic, vedere parțială, elemente heraldice pe fon roșu îmbracă partea inferioară a pereților; detalii din pictura murală cu elemente heraldice – Leul rampant pictat cu ocră, Crucea cu șarpele pictat cu gri și crinul cu gri deschis, toate încadrate în forme cvadrilobate, pe fond roșu cinabru. Se observă maniera de reprezentare a formelor cu linii negre peste un ton decorativ. Există porțiuni care pot fi recuperate de sub reparațiile cu glet.



Casa scării de acces principale, vest, elemente heraldice pe fond roșu, partea inferioară a pereților; detalii- Leul rampant și Crucea cu șarpele pe fond roșu cinabru.



Partea inferioară a peretelui sudic, porțiune delimitată în casete cu benzi verticale și orizontale, reprezentări de animale mitologice, similare bestiarului medieval, detaliu – dragon pictat peste foiță metalizată.



Casa scării de acces principale, vest, elemente stilizate intercalate cu flori ocru pe fond gri, partea superioară a pereților; detalii, maniera de pictură diferă față de baza pereților, liantul pigmentilor conține mai puțin ulei, stratul de culoare este mai subțire, pigmentii prezintă lipsă de coeziune a particulelor, dar produsă și de spălarea suprafeței picturii în timpul reparațiilor.



Casa scării principale, etaj, ușa de pe latura nordică, detaliu din ancadramentul perimetral, ornamente cu porțiuni de foiță metalizată schlagmetall.

Casa scării de acces principale, parte est, eșarfă cu text în latină pe fond verde, amplasată pe partea frontală a pavimentului de la etaj, este vizibilă de pe scară. Textul se derulează din stânga, de unde pornește aproape de la baza elementului profilat pictat, către dreapta.



Hol P 16 parter, imagine din 2004 din timpul intervențiilor la arhitectură și din 2021 cu porțiuni din pereți, toate suprafețele erau decorate; detaliu - eșarfă cu text în latină peste fundalul cu elemente heraldice care îmbrăca complet pereții.

Casa scării de acces principale, tavanul cu detalii, maniera de reprezentare artistică diferă față de pereți, dar este la fel cu cea de pe tavanul din salonul castelului – elementele sunt realizate cu tonuri transparente, desenul este trasat cu linii mai închise, iar prin modelul formelor se sugerează o ușoară volumetrie a ornamentelor; pictorii preiau în pictură elemente care există în decorația de piatră a edificiilor gotice.



Casa scării de acces principale, tavan, element central cu dragoni, realizat cu tonuri transparente de alburu, fonduri și linii contrastante.



Camera E03 – living-ul, detaliu cu o rozetă de pe colțurile tavanului, care imită un element gotic din piatră, o gamă cromatică redusă, dar un desen trasat cu linii precise și modeleul tușelor care sugerează volumetria ornamentelor. Textul mărginește ca un chenar perimetral suprafața tavanului.

Camera E05 – biroul lui George Sturdza, două detalii de pe tavan, ornamente vegetale - vrejuri și ramuri de stejar intercalate cu eșarfe ce poartă texte în latină.



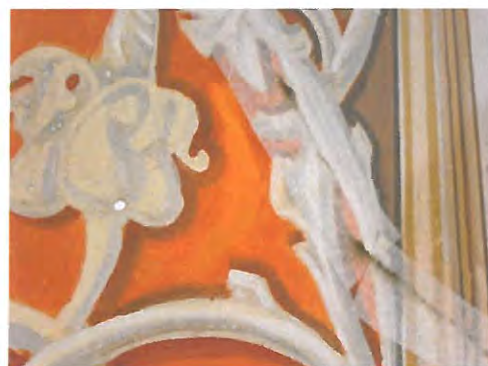
Suprafețele tavanelor de la holuri, casa scării principale, salonul, sunt împărțite în casete prin bandouri, linii late și înguste asociate, grinzi (la salon și casa scării) care delimitează ansamblul tavanului în câmpuri secundare și un câmp central. Acesta are în ax un element mai amplu sau o rozetă, diferit de alte elemente componente ale tavanului. Conceptul de decorare al holului E 02 de la etaj (Biblioteca), include împărțirea în câteva arii a compoziției tavanului, dar are două centre de interes amplasate pe a doua casetă dinspre vest și a doua dinspre est – câte un element complex inclus într-o formă trilobată. Cele două forme trilobate de fapt încadrează textul de mari dimensiuni cărui i-a fost destinată suprafața extinsă și centrală a tavanului. În acest tavan, elementele ornamentale au un rol secund în raport cu textul. În camerele E03, E05 și E06, textul mărginește câmpul tavanelor, sub forma unor chenare sau eșarfe care sunt asociate cu elemente vegetale și florale.



Hol E02 - Biblioteca, etaj, tavanul – ansamblu și detaliu.



Hol E02, etaj, tavanul –detalii cu elemente ornamentale; gama cromatică este compusă din roșu, nuanțe de ocru, albastru, verde pe arii reduse, și alb ca fundal pe arii ample, dar și griuri de alb la elementele cu forme din repertoriul de factură gotică.



Salon EO4, etaj, tavanul –ansamblu și detalii cu elemente ornamentale; gama cromatică este compusă din nuanțe de ocru pe o parte dintre ornamente, pe bandourile și liniile care delimitează casetele tavanului, apoi roșu, albastru, verde cald și verde rece pe arii reduse pe rozete, și vrejuri; pe câmpul central fundalul este în tonuri de griuri și alb, rozeta principală și ornamentele cu griuri de alb.





Camera EO6 – camera doamnei Maria Sturdza, etaj, tavanul – detalii cu elemente ornamentale spectaculoase din punct de vedere artistic dar foarte fragile ca stare de conservare; gama cromatică este compusă din nuanțe de alb, ocru, roșu și albastru, pe rozete și vrejuri, modeleul lor sugerează vizual forme sculpturale, reliefate.



La Miclăușeni, nu doar suprafețele interioare sunt decorate, formele au fost legate de ornamentică și la exterior, astfel că pentru partea superioară a castelului, preocupat pentru realizarea acoperișului, dar și a elementelor de preluare a precipitațiilor, care aveau deasemenea elemente ornamentale, arhitectul Julius Reinecke îl recomandă pe Alexandru Dimitriu - tinichigiu ornamentist pentru a realiza acoperișul Palatului de la Miclăușeni (construit între 1880-1904) și pe cel pentru palatul prințului Grigore Sturdza din București, (demolat în 1945).

„Unde s-a născut povestea Omului de Aramă? Viitorul tinichigiu ornamentist care-și va pune amprenta de o măiestrie incontestabilă asupra unor clădiri de referință ale Bucureștiului, Alexandru Dimitriu s-a născut la Iași în anul 1871. După ce a absolvit Școala de Meserii din Iași a lucrat între anii 1889-1894 pentru diverse ateliere din Viena,

Dresda, Düsseldorf și Paris. Revenit în țară într-o primă etapă a colaborat cu arhitectul Ioan Berindey la Palatul Culturii din Iași realizând o statuie a unui cavaler din fier, temă ce va fi reluată după 30 de ani în București, cel de-al doilea cavaler în armură decorând acoperișul casei sale din strada Episcopul Radu 29. Cel de-al treilea cavaler în armură, ultimul creat de Alexandru Dimitriu a fost comandat în 1929 de actuala Primărie a Sectorului 1 din strada Banul Manta.”³¹

IV.2. Repertoriul decorativ al tavanelor și pereților castelului Sturdza Miclăușeni;

Decorația murală din Castelul Miclăușeni se înscrie în aparență în stilul Art – Nouveau care domina perioada în care picturile murale au fost realizate, este executată pe tavanele și pereții interioarelor incluzând atât elemente florale și vegetale, dar și motive fitomorfe și zoomorfe, cu bandouri și eșarfe inscripționate cu texte în latină (din Vergilius, Horațiu și alți autori, constituind una dintre preocupările lui George Sturdza). Acesta a imaginat o lume cu simboluri și forme medievale, pe care pictorii au transpus-o pe suprafețele murale, printr-un repertoriu precis structurat, care include forme decorative specifice artei gotice și renaștentiste fiind apoi restructurate și explorate în programele decorative ale curentului Art –Nouveau, dar ceea ce particularizează aceste picturi de la Miclăușeni sunt elementele heraldice și textele care de fapt configurează și accentuează tipologia specifică a picturilor. În fapt, elementele curentului Art –Nouveau sunt subordonate conceptual reprezentărilor pe care le atribuim viziunii lui George Sturdza. Din punct de vedere conceptual, am putea defini programul decorativ de la Miclăușeni sub această formulă: în cadrul artistic contemporan specific acelei perioade 1900 au fost introduse elementele heraldice și texte latine, reprezentate cu o nuanță gotică, ceea ce a condus per ansamblu către o compoziție eclectică și particulară, chiar unică totodată prin această asociere de elemente artistice provenind de fapt din două curente diferite, cu o distanță temporală mare între ele.



³¹ <https://ninaselaru.wordpress.com/2016/03/22/casa-cu-omul-de-arama-din-cartierul-precupetii-vechi/>

Reprezentări diverse decorează suprafețele murale:

- ❖ simboluri heraldice – crucea cu șarpe, leul rampant, leul cu sabie (din stema familiei Sturdza), crinul, vulturul, acvila imperială bizantină (blazonul familiei Cantacuzino);
- ❖ elemente fantastice, mitologice - grifon, dragon, lebăda, peștele;
- ❖ elemente florale și vegetale de influență gotică și din curentul Art - Nouveau;
- ❖ eșarfe cu texte – dictoane în limba latină.

Facem trimiteri la studiul publicat de către istoricul Sorin Iftimi „Heraldica palatului STURDZA de la Miclăușeni (județul Iași)”, în Buletinul muzeului de istorie a Moldovei „IOAN NECULCE”, XVI-XVIII, Iași, 2010-2012.

„Leul cruciat. Deasupra intrării secundare a castelului întâlnim o prelucrare mai liberă a stemei Sturdzeștilor, care contopește ambele elemente din zestrea heraldică a Sturdzeștilor. Astfel, un leu rampant conturnat și limbat sprijină cu labelle superioare o cruce rustică, din lemn (crengi), pe care este încolăcit un șarpe de culoare închisă. Dedesubt, pe o eșarfă ce urmează conturul superior al ușii, întâlnim deviza: ORDO ANIMA RERUM (Ordinea este sufletul lucrurilor).” p.96

Istoricul Sorin Iftimi, referindu-se la stema Sturdza-Cantacuzino de pe exteriorul castelului, prezintă elementele componente care includ și acvila bicefală bizantină: „Sturdza-Cantacuzino. Blazonul ce ilustrează această căsătorie este redat printr-un scut asimetric de factură germanică. Scutul este tăiat (cupé), partițiunea superioară fiind despicață (palé). O inovație grafică, motivată probabil doar pe considerente de ordin estetic (de economie a spațiului), a dus la inversarea ordinii celor două steme sturdzești, în primul cartier figurând leul cu sabia ridicată, pe azur (potrivit hașurilor), al doilea cartier fiind rezervat pentru stema veche (crucea cu șarpele), așezată în câmp roșu. Partițiunea inferioară a scutului găzduiește acvila bicefală bizantină, stema de familie a Cantacuzinilor. În varianta sa bizantină, acvila era înfățișată de aur, pe câmp roșu, sau de purpură.” p.90.

„În stemele mai vechi ale Sturdzeștilor, șarpele era însă negru și nu verde, după cum se poate observa pe stemele policrome de pe arborele genealogic al familiei, păstrat la Arhivele Naționale Iași.” p. 69.

„Stema Cantacuzino. Cea de-a treia stemă din această compoziție aparține, după cum lesne se poate constata, Cantacuzinilor: cunoscuta acvilă bicefală. Așa cum este înfățișată în această stemă de la Miclăușeni, smălțurile nu sunt clar indicate. Coada acvilei este de factură germanică și nu grecească.” p. 84.

Reprezentarea acvilei se regăsește în decorația pereților holului de la parter dar și pe pereții Casei scării principale a castelului, în maniere artistice diferite și tehnice. La parter s-a folosit șablonul și apoi detaliile au fost realizate atent cu pensula, iar pe ariile casei scării sunt și porțiuni pictate cu înaltă calitate artistică.

Simbolurile sunt compuse repetitiv, sugerând un decor dens cu elemente care se derulează și îmbracă suprafețele pereților de sus până la paviment, existau dealtfel și pe intradosul ferestrelor, intradosul ușilor.

Același istoric explică și proveniența devizelor care apar în textele inserate în picturile murale: „Deviza familiei Ghica, „Munca neîntreruptă învinge toate!”¹⁰⁴, pare a nu avea nici o legătură cu această stemă cavalierească, din epoca eroică. Prin conținut, ea pare a fi mai curând de origine burgheză și deci, mult mai nouă. În realitate, deviza este de inspirație renașcentistă, umanistă. Dictonul respectiv este antic, fiind preluat din Georgicele lui Vergilius ¹⁰⁵. De altfel, multe din cugetările înscrise pe pereții încăperilor castelului sunt extrase din acest autor clasic.” p.94.



Sus- Intrarea dinspre holul de la parter către vestibul, partea sudică.



Holul de la parter, pictura murală în imagine din 2004 care pune în evidență continuitatea decorațiilor și amploarea textelor pe perete, acum apare fragmentată pentru că există multe reparații care au acoperit arii mari din stratul de culoare.

Fiecare încăpere este susținută într-o gamă cromatică personalizată, specifică, cu anumite dominante de cald sau rece. Remarcăm rafinamentul cromatic al fiecărui ansamblu, susținut fără stridente, în tonuri pastelate și contraste moderate. O integrare fericită a unor texte în limba latină, tratate cu un sintetic decorativism, personalizează de asemenea unele încăperi cum ar fi în special tavanul holului de la etaj, casa scării secundare, pereții holului de la parter. Decorațiile aflate în special pe tavanele de la etaj, dar și în spații de la parter, cum ar fi încăperile de la intrarea sudică, sunt realizate cu o remarcabilă cunoaștere artistică dar și tehnică a acestui stil decorativ. O manieră sintetică în ce privește reprezentările prin tușe aplicate cu precizie și acuratețe. Se observă o abilitate a tratării formelor prin efecte vizuale, folosind transparențe suprapuse în bandouri înguste sau late, dar păstrând nota decorativă conturează chenare pe tavane sau casete care delimitează elementele florale și vegetale etc. Formele din compoziții sunt conturate prin accente de lumină și umbră, sugerând un efect evident urmărit de tridimensionalitate pe unele dintre elemente ale tavanelor de la etaj. Tavanele holului și ale încăperilor de la parter sunt pictate preponderent cu elemente generate de formele curbe, cu accente florale și mai ales vegetale, mai puțin riguros desenate în raport cu cele de la etaj și casa scării principale, pictorii au tratat aceste arii cu o notă mai plastică a reprezentărilor, mai liberă în trasarea formelor, elementele nu se repetă identic.

Elemente din repertoriul artistic existent pe suprafețele tavanelor și pereților, detalii.



Elemente florale și vegetale trasate cu mâna sau un carton, din repertoriul artistic existent pe suprafețele tavanelor și pereților în camere și holuri, casa scărilor la parter și etaj, detalii.



IV.3. Examinarea tehnologică preliminară;

Pictura a fost executată în tehnică *a secco*, respectiv tempera cu liant organic, cu diferențe atât între tehnica picturii de pe tavane dar și între suprafețele de pe pereți. Per ansamblu este afectată în cea mai mare parte de infiltrațiile pluviale, degradări mecanice produse prin abraziune, vandalism etc. Astfel că, în partea superioară, la tavane, identificăm o tempera slabă, în care liantul și-a pierdut aproape în totalitate coeziunea, pelicula de culoare fiind sensibilă, iar în câteva încăperi este pulverulentă.

O parte însemnată a degradărilor la tavanele de la etaj provin și din urma incendiului puternic care a avut loc în 1968.

IV.3.1. Tehnica de execuție a picturii murale de pe tavane;

Potrivit observațiilor preliminare și investigațiilor fizico-chimice efectuate, decorațiile murale sunt executate în tehnica tempera cu liant organic.

Structura

Parter: bolți cilindrice - în spațiile aparținând vechiului conac - spre nord - bolți de cărămidă pe profile metalice; planșee din beton armat peste grupurile sanitare, planșee din grinzi de lemn și scânduri peste restul spațiilor;

Etaj: planșee din grinzi de lemn;

Mansardă: planșee din grinzi de lemn. Există în pod 86 grinzi de lemn, de 40cm lățime x 50 cm înălțime, care configurează structura tavanelor de la etaj și care erau accesibile în 2003-2005.

Tavanul salonului EO4 și cel al casei scării principale EO1 păstrează și arii cu elemente

profilate, grinzi și mici elemente decorative care marchează mijlocul rozetelor. Porțiuni din grinzile profilate ale tavanului casei scării principale conservă stratul de culoare.



Structura podului, foto din 2004, înainte de mansardare.



Structura tavanelor, vedere cu extradadosul grinzilor din pod, tavan de la Casa scării secundare, vedere cu scândurile bătute pe grinzi într-o lacună mare, foto din 2004, înainte de intervențiile la arhitectură din 2004-2005.



Structura tavanului de la holul P16 parter, vedere cu extradadosul - grinzile din holul de deasupra (biblioteca), și detaliu, foto din 2004, înainte de placarea cu marmură.



Structură bolți cilindrice - în spațiile aparținând vechiului conac, Baia originală pe nord - bolți de cărămidă pe profile metalice.

Pavimentul și sistemul de instalației de apă; detaliu. Imagini din 2004, din timpul intervențiilor de urgență.



Suport: structură de trestie legată și fixată pe scânduri bătute pe grinzi; La momentul actual scândura tavanelor nu este vizibilă pentru că între timp podul a fost mansardat, dar în 2003-2005 din pod a putut fi verificată și au avut loc intervenții de completare și tratare a grinzilor și scândurilor pe toate tavanele de la etaj. Bucățile de trestie au diametru între 0,8cm - 1 cm, destul de egale ca diametru, nu au dimensiuni mari sau variate, astfel crează un strat destul de uniform la suprafață.

- Preparația: Stratul de preparație de pe tavane și de pe porțiunile profilate are o grosime redusă. Peste stratul de trestie s-a identificat un strat de preparație de var și nisip care a fost presat pentru a pătrunde în spațiile dintre bucățile de

trestie și cu scopul de a le acoperi, iar grosimea peste suprafața trestiei este de circa 3mm. Stratul pe care s-a realizat pictura, a fost aplicat peste cel anterior cu aceeași compoziție și textură, având o grosime la fel de redusă adică 2-3mm, bine presat și finisat. Cele două straturi de preparare sunt foarte bine legate ca structură dar și ca aderență între ele, par a fi un singur strat, nu sunt vizibile decât prin observare atentă.

- Peste stratul de preparare de la suprafață apare un strat foarte subțire alb, ca o spoială de var.

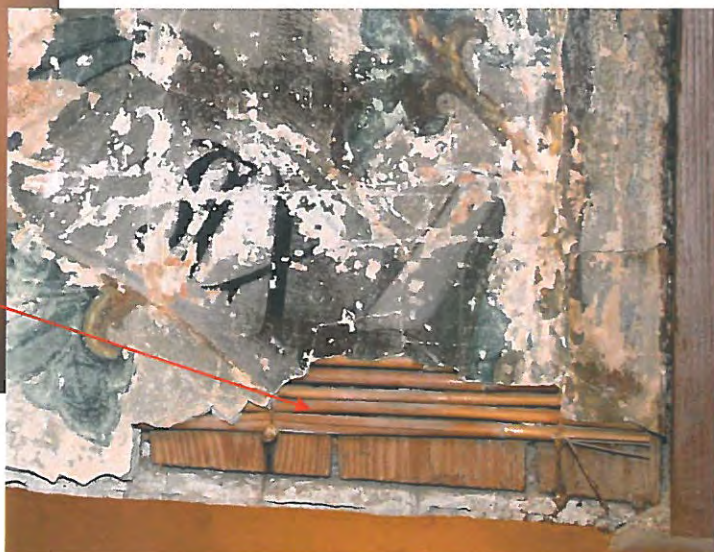


Structura tavanelor, vedere cu ultimul tavan de la Casa scării secundare, la intrarea în mansardă, care are urmele și urmările incendiului din 1968 și a infiltrațiilor, vedere cu o lacună mare, structura de trestie prinsă pe scânduri, foto din 2004. La momentul actual este aceeași situație.





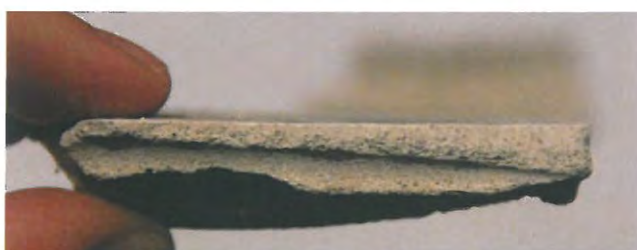
Partea frontală decorat cu texte și vrejuri, sub un tavan din Casa scărilor secundare, lacună care evidențiază structura de trestie prinsă pe scânduri. Detaliu.



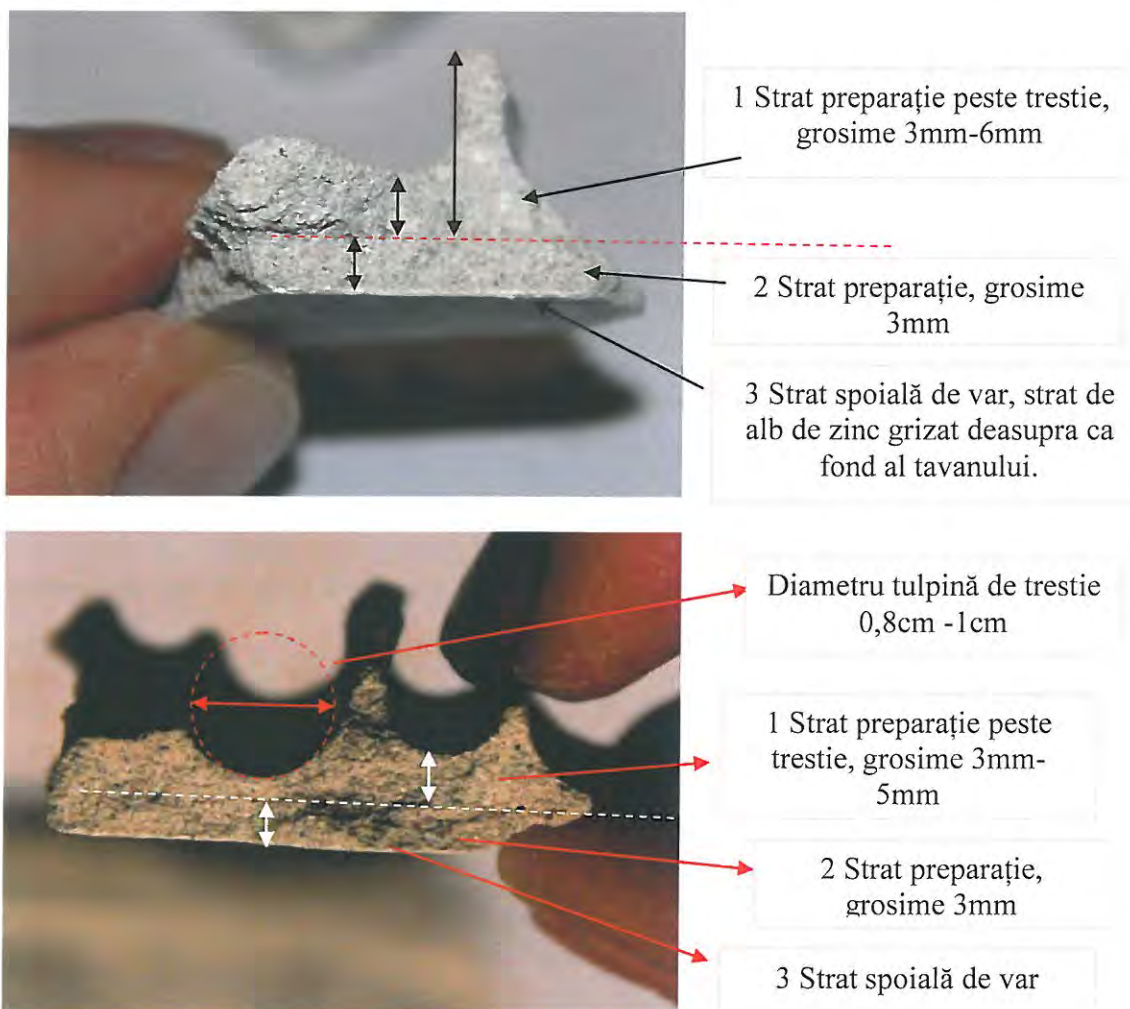
Hol Eo2 Biblioteca, tavan, decorat cu texte și rozete și vrejuri, lacună profundă pe fisură transversală, care evidențiază structura de trestie prinsă pe scânduri. Ansamblu și detalii.



Casa scării EO1, est, parte frontală, decorată cu eșarfă cu text, pierderi ale preparației care evidențiază structura de trestie prinsă pe scânduri. Detalii cu preparația care acoperă trestia, strat subțire pe tavane.



Imagini cu preparația de pe structura de trestie a tavanelor.
Detalii cu cele două straturi suprapuse, un ansamblu subțire aplicat peste trestie,
pe tavane în holuri și camere.



Din buletinul de analize fizico chimice rezultă compoziția straturilor de preparație și proporția materialelor:

Proba P20.

Localizare: Camera E05- biroul lui G.Sturdza, etaj, latura sudică a castelului, **tavan**, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, desprinderi, burdușeli).

-**Pigment ocru cu preparație** (desprinsă de pe stratul de preparație cu trestie).

Rezultat: *Preparație de var cu nisip și sulfat de calciu. Raportul liant/agregat cca. 1/1*

Proba 5. Preparații

Localizare: Hol E02, etaj, **tavan**, rozeta centrală, lacună profundă unde este vizibilă trestia.

- **Preparație** acoperită cu strat alb (fondul elementului decorativ din pictură).

Rezultat: *Văruială*

Proba 5. Preparații

Localizare: Hol E02, etaj, **tavan**, rozeta centrală, lacună profundă unde este vizibilă trestia.

- **Preparație** acoperită cu strat alb (fondul elementului decorativ din pictură).

Rezultat: *Preparație de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/3*

Proba 6. Preparații

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, lacună profundă pe partea nordică a tavanului.

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Rezultat: *Preparație de var cu ciment și nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/3.*

Proba 7. Preparații

Localizare: Hol P16, parter, **tavan**, lacună profundă pe partea centrală a tavanului, pe o porțiune de chenar.

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Rezultat: *Preparație de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/3.*

Proba 8. Preparații

Localizare: Scara secundară E13, **tavan** pe aria de intrare în mansardă, lacună profundă de mari dimensiuni. (Aria a fost afectată de incendiul din 1968).

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Rezultat: *Preparație de var cu nisip fin cernut. Raportul liant/agregat cca. 1/2.*

Proba 9. Preparații

Localizare: Scara secundară E13, **tavan** pe aria de intrare în mansardă, lacună profundă de mari dimensiuni. (Aria a fost afectată de incendiul din 1968).

- **Preparație** cu strat subțire alb (asemenea unei zugrăveli, este mai subțire ca un glet) pe care s-a realizat pictura.

Rezultat: *Var cu urme de oxizi de fier.*

- **Preparație** cu strat subțire alb mortar pe care s-a realizat pictura.

Rezultat: *Mortar de var cu nisip și sulfat de calciu. Raportul liant/agregat cca. 1/3.*

Elemente profilate se regăsesc pe tavane (din salon E04 și casa scării principale E01) –sub forma unor grinzi decorate (care au structură de trestie și preparație), dar și profile simple care mărginesc casetele tavanelor, deasemenea pictate sau poleite cu foiță metalizată (dar nu au structură de trestie, doar mortar de preparație).

Din analize fizico- chimice rezultă:

PROBE PROFIL DE PE TAVAN SALON (CAMERA E04)

Proba 1.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, partea nord – estică a tavanului, deasupra sobei.

-**Probă din element profilat** care mărginește tavanul.

Rezultat: *Ipsos, var și nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/4*

Proba 2.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, partea nord – estică a tavanului, deasupra sobei.

-Strat subțire de pe suprafața elementului profilat care mărginește tavanul.

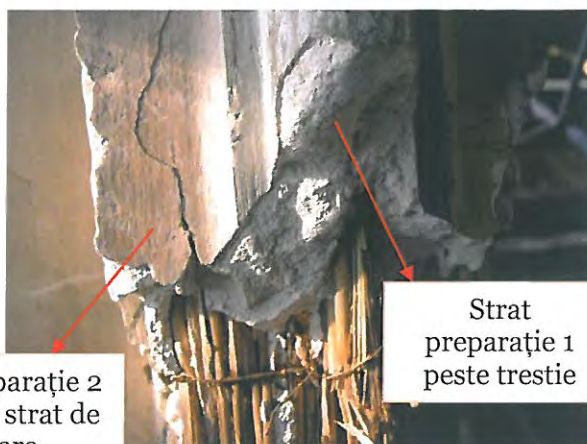
Rezultat: *Glet de ipsos pe mortar de var cu nisip. Raportul liant/agregat în mortar cca. 1/3.*

Imagini cu preparația și structura de trestie a grinzilor.

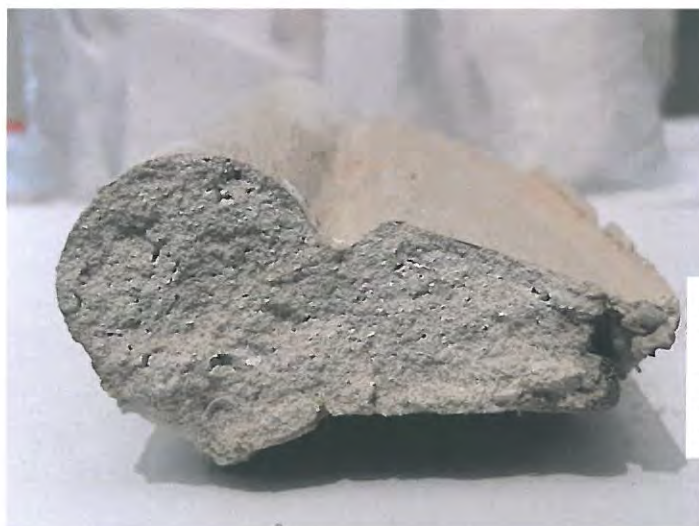
Detalii cu cele două straturi suprapuse, un strat mai gros peste trestie și deasupra un strat subțire peste care s-a realizat stratul de culoare, pe tavane în salon și casa scării principale.



Strat preparație 2
subțire și strat de
culoare



Strat
preparație 1
peste trestie



Profil de la tavanul salonului, fragment căzut înainte de 2003, din var și nisip (nu are structură de trestie), compact, acoperit cu un strat subțire de glet de ipsos și pictat cu un strat de culoare ocru.

Stratul de culoare

- Decorațiile murale aflate pe tavanele de la etaj și parter sunt executate în tehnica tempera cu un procent minim de ulei în liant. În stratul de culoare s-au identificat porțiuni cu foiță metalizată de tip schlagmetal de tonalitate de nuanță ușor aurie, pe care pictorii au acoperit-o cu o peliculă care îi dă aspectul unei foițe de nuanță mai caldă, ca strat de protecție. Mai există un alt tip de foiță cu nuanță caldă, identificată în analize ca fiind *Schlagmetal (aliaj Cu/Zn) cu sulfura de arsen*. Aarii poleite s-au identificat pe tavanul Holului (biblioteca) E02 de la etaj, din buletinul de analize fizico chimice, rezultă:

Proba 3.

Localizare: Hol etaj (E02), tavan.

-**Strat metalizat cu nuanță de auriu** (pare argintiu și patinat cu o peliculă) de pe elementul decorativ din jurul rozetei roșii, din a doua casetă a tavanului dinspre intrare.

Rezultat: *Schlagmetal (aliaj Cu/Zn) cu sulfura de arsen*



Hol etaj (biblioteca) E02, casetă, cu rozete pe colțuri și element central care are porțiuni decorate cu *Schlagmetal (aliaj Cu/Zn)* ca fond al elementelor pictate cu griuri de alb.



Hol etaj (biblioteca) E02,
tananul ansamblu.

Detaliu din elementul
ornamental central care
are porțiuni decorate cu
Schlagmetal (aliaj Cu/Zn)
ca fond al elementelor
pictate cu griuri de alb.



IV.3.2. Tehnica de execuție a picturii murale de pe pereți;

Decorațiile murale de pe pereții încăperilor și ale holurilor sunt executate în tehnica tempera cu liant organic, cu urme de ulei în procent mai crescut pe suprafețele verticale. Decorațiile parietale prezintă zone cu o coeziune mai crescută, observându-se o altă consistență a peliculei de culoare, cu o grosime mai mare și o emulsie mai grasă. Cu excepția câtorva spații nu de mare întindere, unde decorațiile au rămas la nivel de șablon, majoritatea suprafețelor prezintă o certă valoare artistică și istoric-documentară.

Stratigrafia picturii murale de pe pereți:

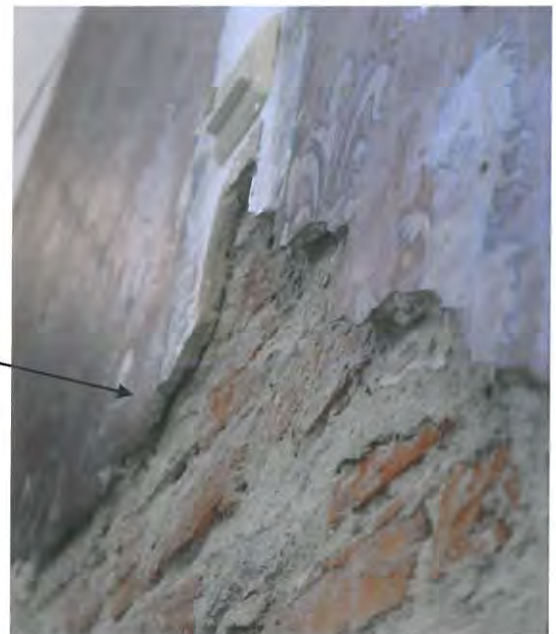
- Suport: zidurile sunt constituite din cărămidă arsă legată cu mortar de var și nisip.
- Straturi de preparare 1: pe suprafața zidăriei se constată existența unui strat de preparare arriccio cu o grosime ce variază între 1,5cm – 2 cm constituit din nisip de granulație medie și var pastă, urme de argilă.
- Stratul de preparare 2 - intonaco se prezintă sub forma unui strat subțire de var pastă și nisip fin cernut, cu o grosime de 2-3 mm, până în 5mm grosime la pereți.

Din rezultatele buletinului de analize fizico-chimice reiese că la probele P23, P1, stratul de preparare este compus din var și nisip, la care *Raportul liant/agregat este de cca.*

1/2. și cca.1/3.



Casa scării principale, perete nordic, zidăria de cărămidă, stratul arriccio și stratul intonaco, cu aceeași compoziție – var și nisip, dar cu grosimi diferite.



Strat de culoare

Strat transparent de ocră + liant peste intonaco

Strat preparare 2 subțire intonaco var+ nisip

Strat preparare 1 arriccio var+ nisip peste cărămidă

La suprafața stratului de preparație, se constată urmele unei emulsii organice care a avut rolul de a îngreșa suprafața pentru a pregăti aplicarea stratului de culoare.

Din buletinul de analize fizico- chimice rezultă compoziția straturilor de preparație și proporția materialelor:

Proba P23.

Localizare: Vestibul, Casa scării (P 04), **perete** sudic adiacent intrării dinspre hol, pe partea stângă, arie afectată de capilaritate.

-**Pigment roșu intens cu preparație**, de pe fondul cu elemente heraldice – leul rampant.

Rezultat: *Cinabru cu ocru. Preparatie de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/2.*

Proba P1. Preparații

Localizare: Casa scării (P 04), parter, **perete** nord, nișa.

-**Strat preparație friabil cu pigment ocru**, de pe partea inferioară a nișei, zonă afectată de capilaritate.

Rezultat: *Pigment ocru galben de fier(goethit). Preparatie de var cu nisip si sulfat de calciu. Raportul liant/agregat cca. 1/3.*

Proba P2. Preparații

Localizare: Casa scării (P 04), parter, **perete** sudic adiacent intrării dinspre hol (intrarea B).

-**Strat preparație** de la înălțimea de 1,40m de la paviment. Pictura este degradată și acoperită cu vopsea până la 1-1,20m.

Rezultat: *Preparatie de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/2.*

Proba P3. Preparații

Localizare: Casa scării, aria mediană, **perete** nord, aria decorată cu simboluri heraldice.

-**Strat preparație cu strat de culoare – pigment roșu din fond și desen cu linii negre ale figurilor.**

Rezultat: *Preparatie de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/3.*

Stratul de culoare

La decorațiile murale de pe suprafețele verticale, stratul de culoare are o textură mai groasă, împăstată, sunt executate în tehnica tempera grasă, la care se constată adaosul unui procent mai mare de ulei în liant.

- s-a identificat pe perete foiță metalizată de tip schlagmetall de tonalitate argintie (la probele nr. 6 și 7 din buletinul de analize fizico-chimice), pe care pictorii au acoperit-o cu o peliculă care îi dă aspectul unei foițe aurii. Arii poleite s-au identificat pe pereții și intradosul ușilor de nord și sud din casa scării principale E01, încăperea P01 – holul mic de intrare în castel.

Proba P6.

Localizare: Casa scării (E 01), partea mediană, **perete** sudic, decorația cu elemente zoomorfe și heraldice.

-Strat metalizat argintiu patinat cu tonalitate caldă și preparație, de pe fondul unui element heraldic – vultur.

Rezultat : *“Bronz”(aliaj Cu/Zn) pe foita de argint, pe strat de miniu. Preparatie var/nisip.*

Raportul liant/agregat cca.1/1.

Proba P7.

Localizare: Casa scării (E 01), etaj, perete, parte nordică, intradosul adiacent ușii nordice, pictat cu elemente florale și vegetale, porțiuni cu strat metalizat patinat cu aspect auriu înbrunat.

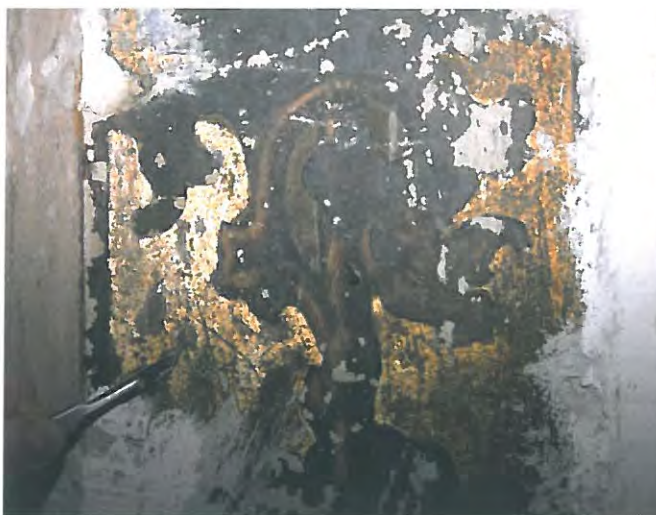
-Strat metalizat patinat cu aspect auriu.

Rezultat: *“Bronz” (aliaj Cu/Zn) pe alb de zinc. Urme de miniu si ocru.*

Casa scării principale,
perete sudic, stratul de
culoare are porțiuni cu
strat metalizat argintiu
pe strat de miniu.



Casa scării principale, etaj, partea nordică,
ornamntul perimetral ușii, stratul de culoare
are porțiuni cu strat metalizat auriu (aliaj
Cu/Zn) pe alb de zinc.



Pe pereții din holul de intrare, din vestibul PO4 și pe partea inferioară a casei scării principale PO1, pigmentii au fost aplicați cu o emulsie grasă cu adaos de ulei, iar în alte zone precum sunt pereții casei scării secundare la parter PO5 și etaj E13 în mare parte pigmentii au avut un liant mai slab de tempera, deasemenea la pictura de pe pereții holului de la parter P16.

În stratul de culoare al picturii murale de pe tavane și pereți s-au identificat următorii pigmenți (din rezultatele buletinului de analize fizico-chimice): roșu cinabru; roșu miniu de plumb; alb de zinc; alb de plumb; verde de pământ cu sulfat de bariu; ocră oxid de fier; albastru ultramarin; negru carbon; verde pe bază de cupru; albastru de Prusia; ocră galben de fier (goethite-oxihidroxid de fier); ocră roșu; oxid de crom;

și amestecuri de pigmenți:

-amestec de cinabru cu miniu, ocră roșu și alb de zinc; alb de zinc și sulfat de bariu; albastru ultramarin cu alb de zinc; ultramarin cu alb de zinc și oxizi de fier (pentru nuanța violet); ultramarin pe goethit (oxihidroxid de fier); negru carbon pe ocră; oxid de crom cu alb de zinc; verde pe bază de cupru cu sulfură de arsen; ocră pe alb de zinc și alb de plumb; negru carbon pe verde pe bază de cupru, totul pe miniu amestecat cu ocră; oxizi de fier cu alb de zinc; verde de pământ cu goethit și alb de zinc; negru carbon cu ultramarin pe alb de zinc; cinabru cu ocră; ocră roșu și ocră galben, negru carbon, pe miniu, pe alb de zinc.

Din analiza preliminară, rezultă că pictorii (probabil nu a fost doar un pictor pentru că sunt evidente măcar trei maniere de a trasa textele și de a reprezenta elementele florale, vegetale, heraldice) au realizat picturile parcurgând o serie de etape: fondul tavanelor sau al pereților cu un ton de culoare; se trasau cu precizie liniile care încadrau chenarele tavanelor, textele cu dictoane în limba latină, geometria suprafețelor care compunea ariile din compoziția tavanelor sau a pereților; apoi era transpus desenul cu șablon sau desenat direct cu pensula, funcție de tipurile de elemente ornamentale; era realizat modelul formelor cu tente transparente suprapuse parțial pentru a crea degradeuri, sau tente decorative prin aplicare de culoare compactă, cu tentă egală, aceste maniere de modelare a elementelor sau a fondurilor alternează pe majoritatea suprafețelor cu pictură.

La trasarea liniilor pentru elementele circulare sau semicirculare, s-a folosit compasul (vizibile la rozete, la formele trilobate, cvadrilobate, la formele care încadrează elemente vegetale în sfert de cerc, la împărțirea tavanului camerei E09, apoi cu dimensiuni mai mici la elementele heraldice din casa scării principale, din casa scării secundare și holul de la parter), iar liniile drepte care mărginesc chenarele sunt trasate folosind un instrument cu care s-au trasat linii lungi atât pe tavane cât și pe suprafețele pereților, deasemenea și malerstock-ul. Toate elementele existente în decorul încăperilor demonstrează o excelentă cunoaștere a limbajului ornamental specific perioadei în arta europeană, și precizie tehnică, începând de la structura preparației și aplicarea, finisarea ei peste trestie, și manierele abordate la execuția picturii.

Desenul era aplicat în două maniere peste stratul de intonaco și anume:

1. *desen direct cu pensula* și pigment ocru, negru sau roșu – pe unele arii este vizibil, la elementele vegetale, florale, zoomorfe.
2. *cu șablonul erau transpuse formele și apoi cu pensula* și pigment de diverse culori era realizat conturul formelor, erau trasate *liniile vibrante* care definesc detaliile desenului.
3. *desen transpus utilizând cartonul*.
4. Există și porțiuni cu *incizii foarte fine*, care abia se observă pe suprafața stratului fin de preparație intonaco, pe pereți, la nivelul median al Casei scării principale și pereții vestibulului unde există reprezentările de elemente heraldice și mitologice.

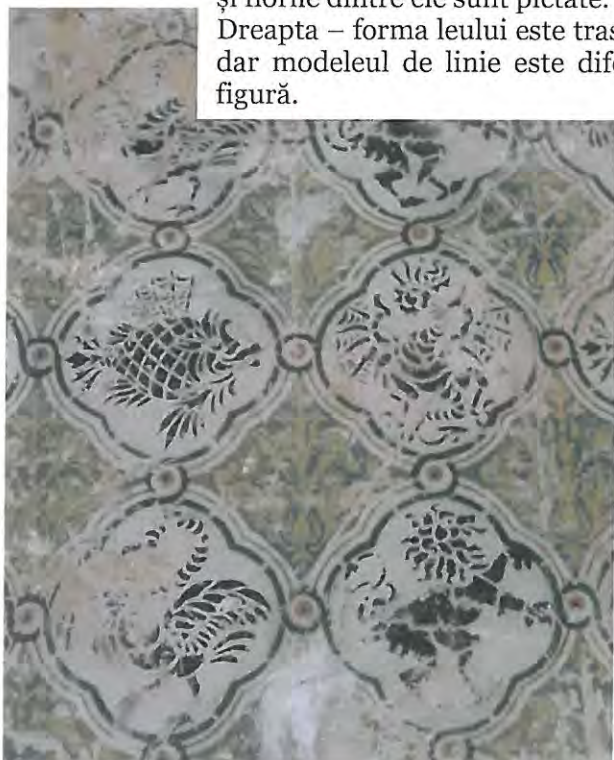


Partea nordică a castelului, etaj, Camera E09, tavan, desen preparator, axe compoziționale trasate cu compasul.

Din cercetarea actuală am identificat pe pereții holului de la parter P16, două straturi de pictură, ambele originale, cel de dedesubt este vizibil doar pe arii erodate, probabil spălate în trecut, unul mai vechi care a fost realizat când G.Sturdza a finalizat construcția sau poate aparține perioadei dinainte, întrucât parterul castelului a fost înglobat în modificările structurii noi (din informațiile publicate până în prezent de către istorici), iar stratul de la suprafață este o modificare de concept decorativ survenită la un moment dat în anii de după realizarea picturilor murale, o revenire pe aceeași suprafață dar cu introducerea altor elemente. Nu este o repictare a motivelor existente în primul strat și calitatea artistică diferă. Starea stratului de culoare de la suprafață este fragilă, pigmentii sunt pulverulenți. Tehnica de execuție a picturii este tempera la ambele straturi, dar cel de dedesubt mai vechi, are o rezistență mai bună decât cel vizibil la suprafață. Este evidentă și uzura primului strat produsă mecanic, prin spălarea acestuia, probabil pentru ca stratul de deasupra să aibă aderență. Despre aceste acțiuni nu s-au găsit informații, dar prin cercetarea stratigrafică și testele de îndepărtare a reparațiilor, testele de curățire actuale, s-au remarcat suprapuneri de elemente decorative diferite ca manieră de realizare, deși redau același tip de decor prin repetarea și alternarea motivelor heraldice.

Elemente din pictură realizate cu șablon dar în moduri diferite. Stânga – șablon pe figuri și florile dintre ele sunt pictate.

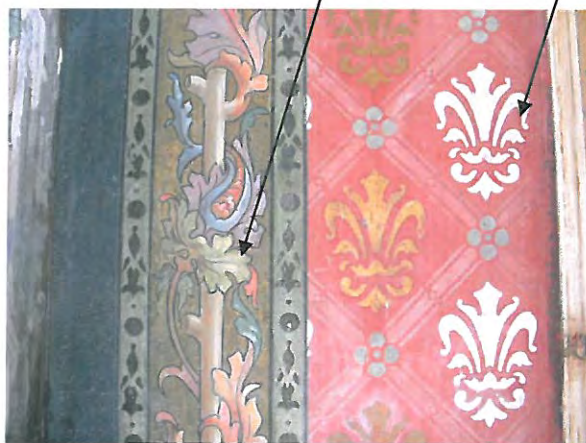
Dreapta – forma leului este trasată cu șablon, dar modeleul de linie este diferit pe fiecare figură.



Ornament din pictură realizat fără șablon, modelu împăstat.



Elemente realizate cu poncif și alături cu șablon.



Desen transpus cu tehnica poncif, sunt vizibile urme cu negru cărbune.

V. STAREA DE CONSERVARE A ZIDĂRIEI, TENCUIELILOR ȘI A PICTURILOR MURALE; INTERVENȚII ÎN TIMP

a. Considerații generale privind condițiile de microclimat

Considerăm că starea generală a microclimatului inițial a fost una din cele optime, încă de la punerea în operă a decorațiilor pe care le vedem astăzi. Cu certitudine, încălzirea pe timpul iernilor nu putea fi un sistem de încălzire uniformă și constantă ca cea modernă, dar existau sursele de căldură, sobele fiind localizate în general în fiecare încăpere, sau pentru două încăperi, cum este descris în actul de donație al Ecaterinei Ghica.

Istoria zbuciumată a castelului, din timpul primului război dar mai ales a celui de al II-lea război mondial, transformarea lui în depozite, ori bază militară, a dus la deprecierea întregii clădiri. Însă una din cele mai importante cauze a unor grave și ireversibile degradări a fost incendiul din 1968, menționat în studiul istoric și arhitectural al clădirii, cauză ce a constituit o adevărată calamitate, începând cu distrugerea parțială a acoperișului. În cursul incendiului, potrivit mărturiilor persoanelor din aria localității, s-au pompat mari cantități de apă la nivelul superior, care s-a infiltrat în mare parte în planșeele de la nivelul superior, ce despart podul de etaj. Această mare umiditate a rămas în stratigrafia tavanelor, infiltrată în structura de lemn, mortar, trestie etc, fapt ce a provocat în timp multiple degradări specifice care se pot observa și astăzi.

Deasemenea, clădirea a funcționat un timp îndelungat ca locație pentru copii cu diverse deficiențe psihomotorii, timp în care clădirea a fost lipsită de o îngrijire adecvată aceasta depreciindu-se prin folosirea într-un sistem necontrolat în ce privește păstrarea valorilor patrimoniale.

Pentru a se verifica unele observații cu privire la starea picturii murale, s-au prelevat probe de preparare și strat de culoare de pe tavane și pereți, de element profilat, de structură de trestie și preparația aferentă, pentru efectuarea investigațiilor de specialitate.

Prezența unor săruri acumulate în perete, care au migrat către suprafața picturii în prezența umidității, sau cele generate anterior din compuși atmosferici naturali, sau generați de metabolismul organismelor, s-au alăturat cauzelor care au dus la degradarea structurilor interne de rezistență, la macerarea unor zone ale suportului de mortare și trestie, inclusiv a stratului de culoare. Cauza esențială a fragilizării accentuate a unor zone

ale picturii de la etaj și implicit a apariției unor pete mai întunecate, săruri, decolorare a pigmentilor, a fost apa de infiltrație de origine pluvială până în 1989 dar și cea introdusă de om cu ocazia stingerii incendiului din 1968. Umiditatea prelungită a creat condiții prielnice de apariție a mucegaiurilor și altor factori biologici care au contribuit la alterarea pe un timp îndelungat a unor zone cu umiditate crescută.

La intervențiile din 2003-2005 s-a constatat că cele 86 de grinzi ale tavanelor (care reprezintă elementul esențial al structurii de rezistență) erau parțial afectate de degradări ale insectelor xilofage și de putregai. Suportul de scândură fixat de grinzi pe care sunt susținute structura de trestie cu preparația tavanelor și cu stratul de culoare al picturii, nu prezintă degradări datorate insectelor xilofage, ci doar porțiuni putrede pe arii restrânse, în proporție de 10-15%.

Intervenții în timp care au afectat picturile murale

Suprafețele interioare ale castelului au fost afectate în secolul XX de lucrări neconsemnate, fiind reparații ocazionate de lucrări la instalații, la acoperiș, la sobe, până în 1990, din urma cărora au rezultat materiale diverse pe pereți – ciment, ipsos, zugrăveli cu var și var colorat, straturi de vopsea pe bază de ulei roșu-brun mai vechi peste pictură și un alt strat de tonalitate roz suprapus, foarte aderente și dificil de îndepărtat;

Intervențiile din perioada 2003-2005 desfășurate la nivelul arhitecturii castelului, au produs schimbări ale cablurilor electrice care s-au introdus pe unele porțiuni pe traseele din perioada comunistă, iar pe altele au creat alte lacune în aceeași arie dar mutând direcția cablurilor (fiind astfel două porțiuni afectate pentru același cablu); au aplicat reparații cu glet peste traseele electrice, peste fisuri, peste scursuri de ciment și peste pictură acoperind-o sau degradând-o pe mari suprafețe; suprafețele pereților băii originale din castel au fost complet gletuiți, de fapt a fost întins glet antrenând culoarea de pe pereți, întinzând tonurile de culoare pe toate suprafețele, doar tavanul cu cele trei bolțișoare pictate a scăpat neatins; pereții camerelor au fost tencuiți și apoi gletuiți fără a se opri la partea superioară pe aria scafelor sau a îmbinării cu tavanul unde există pictură murală, gletul a acoperit grosier din mala, arii ale picturii de pe marginile tavanului (aceeași manieră în toate camerele, holurile, casa scărilor); apoi, există arii unde stratul de glet este aplicat peste vopsele în ulei roșu-brun și roz din perioada comunistă (stratul de pictură este sub aceste straturi de reparații vechi și noi).

Aspecte cu starea unor suprafețe de pictură din castel cu reparații dinainte, din timpul intervențiilor din 2003-2005 la nivelul arhitecturii și actuale. Sus – vestibul nord-est, din 2004 –reparații din perioada anterioară 1989 – vopsele, vâruială roșu-brun.

Jos – aspect în 2021 – reparații cu glet, hidrant, reparații cu ciment, umiditate de capilaritate.



Aspecte cu starea unor suprafețe de pictură din castel cu reparații și vopsele dinainte de 1989, din timpul intervențiilor din 2003-2005 la nivelul arhitecturii și aspecte actuale.
Sus – Hol P16 perete nord din 2004 și parte nord-est, din 2021.
Jos – în 2021.



Aspecte cu starea suprafețelor de pictură cu reparații și vopsele dinainte de 1989, din timpul intervențiilor din 2003-2005 la nivelul arhitecturii și aspecte actuale.
Sus – Hol P16 perete nord din 2004. Jos – aceeași arie în 2021. Strat de glet care acoperă mari suprafețe de pictură.





Aspecte cu starea suprafețelor de pictură
cu reparații și vopsele dinainte de 1989,
din timpul intervențiilor din 2003-2005
la nivelul arhitecturii și aspecte actuale.
Sus – Hol P16 perete nord din 2004. Jos
– aceeași arie în 2021. Strat de glet care
acoperă mari suprafețe de pictură.







Parterul castelului, baia originală P10 și P11, tavanul cu pictură în stare bună de conservare și pereții degradați de gletuire la ultima intervenție.

V.1. Zidăria, structura tavanelor și tencuielile;

Există degradări în toate încăperile, pe tavane și pereți. fisuri și/sau fracturi care traversează preparația până la scândură ori cărămidă, în cazul pereților. Stratul intonaco prezintă deasemeni lacune pe arii extinse în zonele în care umiditatea excesivă a persistat un timp îndelungat. Putem observa și intervenții ulterioare necorespunzătoare la suport care se referă la completări ale lacunelor profunde prin reparații cu mortare necorespunzătoare, care se extind și la chituirea neglijentă peste nivel a multor fisuri. Arii fracturate sau desprinse ale preparației tavanelor sunt evidente pentru că sunt traversate de fisuri superficiale și profunde. Aceste desprinderi s-au soldat în timp cu pierderea definitivă a unor zone de preparație, au existat lacune profunde cu trestia degradată.

Ca urmare a cercetării preliminare s-a constatat:

1. Zone macerate de arriccio și intonaco
2. Zone burdușite, desprinse ale suportului
3. Lacune profunde la tavane și pereți
4. Fisuri, fracturi, deformări la tavane și pereți
5. Lacune straturi de preparație la tavane și pereți
6. Intervenții ulterioare necorespunzătoare, reconstituiri suport, chituiuri necorespunzătoare ale fisurilor și lacunelor la tavane și pereți.

V.2. Picturile murale;

Umiditatea provenită din infiltrațiile de la defecțiunile instalațiilor sanitare și din acoperiș în trecut, a creat condiții prielnice de apariție a formațiunilor biologice care au contribuit la alterarea pe un timp îndelungat a unor zone cu umiditate crescută. Prezența sărurilor acumulate în perete, care au migrat către suprafața picturii în prezența umidității de capilaritate, sau cele generate anterior din compuși atmosferici naturali, sau generați de metabolismul organismelor, s-au alăturat cauzelor care au dus la degradarea unor porțiuni din structura suportului, la macerarea unor zone de mortare și trestie, inclusiv a stratului de culoare din aceste zone. Per ansamblu, decorațiile murale ale tavanelor și pereților prezintă depuneri neaderente și aderente mai reduse, dar unele porțiuni sunt foarte afectate de materiale provenite din diverse reparații, sau aduse din structură către suprafață de către umiditate – diverse pete care afectează suprafața, alterări cromatice, decolorare.

Factorul uman a contribuit la agravarea stadiului fizic prin diverse intervenții de reparații prin neadecvarea straturilor succesive ce acoperă suprafața decorațiilor. S-au identificat de asemenea văruieli și zone acoperite cu straturi de vopsea de ulei aplicate peste pictura originală, materiale care obturează suprafața picturii și umiditatea reacționează în spatele stratului de culoare, neexistând posibilitatea evaporării către suprafață.

Cauza esențială a fragilizării accentuate a unor zone de la etaj și implicit apariția unor formațiuni saline și a unor pete întunecate a fost apa de infiltrație de origine pluvială și cea introdusă de factorul uman cu ocazia stingerii incendiului de mare amploare din 1968. Prin revenirile fenomenului de umiditate și ascensiune capilară în mod repetat, s-a produs solubilizarea treptată a liantului din preparații la baza pereților, aceste arii au devenit decoezive cu structură nisipoasă și implicit s-au degradat până la pierderea lor. La baza pereților interiori și până la înălțimea de 1,40, 1,80 m există lacune alveolare, cu diverse grade de profunzime și stadii de degradare ale straturilor de

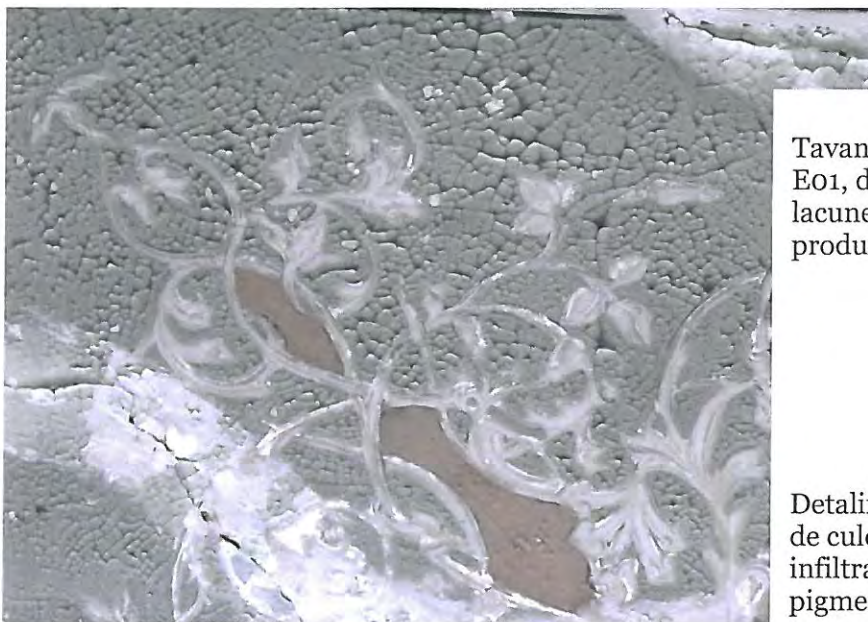
preparații. Multe dintre aceste arii și reparațiile cu ciment și ipsos au fost acoperite cu glet în secolul XXI, pentru a nu fi vizibile. Aceste reparații cu glet acoperă suprafețe mari din suprafața picturii atât pe tavane, dar mai ales pe pereți.

Tavan hol etaj, E02, detaliu cu porțiuni exfoliate și lacune ale stratului alb.

Tavan Hol P16 parter, dreapta - detaliu cu solziri, exfolieri și lacune ale stratului de culoare.



Tavan casa scării principale, E01, ansamblu – reparații, ciment, mortare de var, gips, pe suprafețe și fisuri, lacune, desprinderi produse de infiltrații. Detaliu cu repictări, solziri, exfolieri ale stratului de culoare.



Tavan casa scării principale,
E01, detaliu – glet pe fisuri,
lacune, solzire, exfoliere
produse de infiltrații.

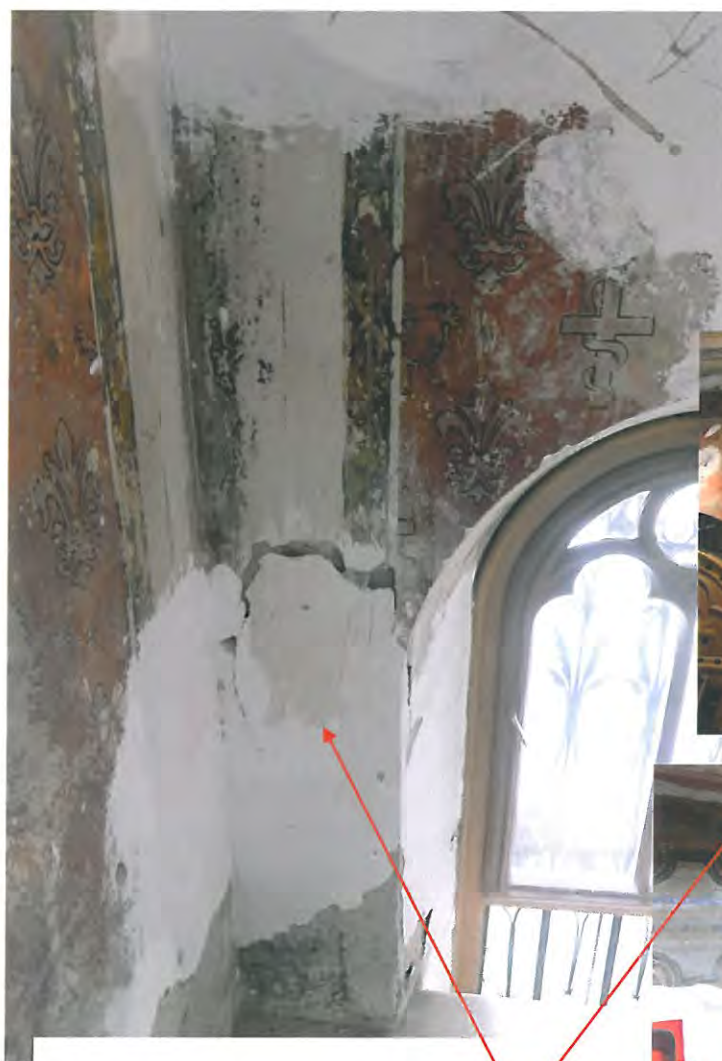
Detalii – porțiuni a stratului
de culoare decolorată de
infiltrații și transformare
pigment roșu cinabru.



Stratul de culoare prezintă o stare de pulverulență pe 80-90%, din suprafața pictată a tavanelor, și 75% de pe suprafețele verticale ale pereților. Calitatea aderenței la stratul de preparare este deosebit de precară, la pictura tavanelor, fiind posibilă chiar o deficiență a tehnicii de autor, peste care s-au suprapus deteriorările multiple cauzate de un microclimat afectat de accidente și acțiuni ale omului. Starea de conservare a peliculei de culoare este strâns legată de degradările grave ale suportului, cauzate de ape

infiltrate și fluctuații de microclimat. Eflorescențele saline, fragilizările și desprinderile multiple, oxidările și modificările cromatice reprezintă consecința depozitelor îndelungate de umiditate în special la nivelul planșeelor de la etaj. Lipsa oricărui protejări în timp a decorațiilor interioare ca și o serie de intervenții ulterioare - văruieli, vopsiri etc, au cumulat și alte tipuri de degradări ale decorațiilor.

În încăperile P11 și P10, situate pe latura nordică, cu destinația de baie la parterul castelului, pereții și tavanul cu trei bolțișoare păstrează strat de culoare care este mai rezistent decât pereții holului. Pereții grav afectați de reparații și gleturi noi, în mod surprinzător încă păstrează porțiuni care se pot recupera și pune în valoare, evident tehnica de execuție a decorației din aceste încăperi a fost mult mai bună.



Casa scării principale, E01 și vestibul ansamblu – reparații ciment, gips, pe suprafețe cu reparații mai vechi, vopsele, lacune, desprinderi produse de umiditate.

Detaliu reparații care acoperă instalația electrică peste culoare.



Reparații din perioada 2003-2005 și ulterior.

Reparații și vopsele înainte de 1989.

V.3. Diverse intervenții pe picturile murale

V.3.1. Reparații în secolul XX, până în 1990;

După 1948 s-au aplicat primele staturi de var peste pereți.

Adăugarea băilor actuale care au produs modificări, înspre partea de nord vest a dus la producerea de degradări picturilor din aria ușilor și ale scării secundare (parter, etaj și mansardă),

S-a executat refacerea șarpantei în 1970 după incendiul din 1968.

Straturile de vopsea din perioada comunistă, primul de culoare roșu- brun peste pictură și următorul de tonalitate roz, foarte aderente și durizate, acoperă baza pereților la parter în holuri, casa scării, vestibul pe o înălțime de 1,20-1,60m de la paviment, de asemenea partea perimetrală și superioară a ușilor de la parter și etaj pe casa scării principale și secundare. Probabil vopselele au fost aplicate în perioada când castelul funcționa pentru copii cu deficiențe, până în 1990. Aceste straturi au obturat evaporarea umidității capilare, care a stagnat în zidărie și a macerat porțiuni de preparare, care pe unele arii este friabilă pentru că prezintă lipsă mare de coeziune (umiditatea a solubilizat varul din straturile de preparare de la baza pereților și acum are o structură nisipoasă), sau unele arii s-au pierdut prin macerare, desprindere și cădere. Arii care încă se păstrau în 2004 sunt: baza pereților nordic și vestic ai casei scării principale (pe o porțiune de circa 0,30-0,70m înălțime de la nivelul treptelor), apoi preparția împreună cu pictura de pe pereții ariei de sub scara principală la parter (pereții vestic, nordic, stâlp, intradosul scării), complet pierdută sub acțiunea unei umidități masive și agresive, din lipsa unor intervenții de asigurare, consolidare punctuală preventivă.

V.3.2. Intervenții de urgență la picturile murale în sec.XXI.

Pereții camerelor de la parter și etaj care nu mai păstrează pictură, au fost tencuiți cu mortar pe bază de ciment în 2003-2005, iar porțiunile spoite neglijent cu var care acoperă pe lângă ariile cu reparații și mari porțiuni din pictură, au fost aplicate probabil după 2005 în acțiuni ulterioare. Din sondajele stratigrafice pe care le-am efectuat pentru proiect, rezultă că gletul sau varul acoperă porțiuni ale picturii murale peste tot în castel. Aceasta a fost spălată pe unele arii, pentru a se îndepărta urmele scurse

produse de aplicarea gletului, cimentului pe tavane și pereți, astfel stropii de glet sau materialul scurs pe suprafețele verticale, au fost întinse pe întreaga suprafață a picturii ca un voal semiopac (foarte vizibil pe pereții Casei scării principale, secundare, camerei de toaletă și băii și ai holului de la parter), ce dă un aspect tern imaginilor, în care a fost înglobat și stratul de depuneri de praf și materii organice care se acumulasera peste stratul de culoare. Aceste acțiuni au determinat totodată o estompare a culorilor, dar și o accentuare a sensibilității stratului de culoare antrenat prin acțiunea de spălare. În urma reparațiilor acumulate și a seriei de acțiuni efectuate de-a lungul timpului, inclusiv în secolul XXI, pictura originală se află astăzi într-o stare de conservare care necesită intervenții urgente.

În perioada 2003-2005 s-au realizat în regim de urgență o serie de intervenții care erau absolut necesare la acel moment, și faptul că au fost executate atunci, a prelungit viața picturii și suportului până în prezent.

Operațiunile efectuate: completări suprafețe grinzi, porțiuni de preparare, fixări strat de culoare pe tavanul holului E02, consolidare 86 grinzi de 40x50cm care alcătuiesc tavanele etajului, prin extradusul lor, consolidare preparare tavane, completare structură de scânduri lemn și aderența preparatiei la trestie, completare capete de grinzi și porțiuni de pe laturile lor care erau degradate și dublare grinzi fixate cu buloane metalice între ele; reșezarea în plan, proptire cu cricuri hidraulice care să susțină; injectări din pod a porțiunilor căzute, deplasate, fracturate, fisurate. Toate tavanele de la etaj au fost consolidate în intervenția de urgență derulată în anii 2003-2004.

Starea picturii murale în 2004

(extras din documentația de la acea dată, autori – Carmen Solomonea și Stelian Onica)
Degradări constatate la pictura murală, preparatii și structura de trestie

- 1.Pulverulență, solziri peliculă de culoare;
- 2.Fragilizare, desprinderi multiple;
- 3.Eflorescențe saline;
- 4.Depuneri aderențe, fum, substanțe grase;
- 5.Abraziuni, zgârieturi, lovituri (degradări mecanice produse în mod accidental sau intenționat);
- 6.Intervenții ulterioare – văruieli colorate și simple aplicate în straturi succesive;
- 7.Intervenții ulterioare – vopsea pe bază de ulei;
- 8.Lacune strat de culoare;
- 9.Intervenții originale de modificare a compoziției (pentimento).

Situația degradărilor importante existente în fiecare dintre încăperile castelului:

PARTER

P 1 - holișor de intrare în castel

Degradări: exfolieri perete, exfolieri tavan 2 %, văruieli, intervenții ulterioare (strat de culoare roșie; revopsiri - brâu 80 cm - pe toată suprafața lacune ale stratului de tencuială profundă 4 %.

P 2 – sală de așteptare laterală holișorului de intrare

Degradări: exfolieri ale stratului pictural 10 - 15 %; lacune ale stratului suport; chituri necorespunzătoare 40 %; reparații necorespunzătoare la instalația electrică; lacune ale stratului de tencuială profundă aprox 80 cm; văruieli, reparații.

P 3 sală de așteptare laterală holișorului de intrare

Degradări: exfolieri ale stratului pictural; lacune ale stratului suport; chituri necorespunzătoare; reparații necorespunzătoare la instalația electrică; lacune ale stratului de tencuială profundă aprox 80 cm; văruieli 80 %; reparații;

P 4 vestibul

tavan 1

Degradări - lacună profundă zidărie 5 %; Strat pulverulent;

tavan sub scară

Degradări - lacună profundă zid 5 %; Strat pulverulent ;

tavan hol - fața galeriei

Degradări - revopsiri h – 156cm ; văruieli - culoare roșie 25 %, fisuri 450 cm; chituri de ciment; intervenții necorespunzătoare;

tavan sub scară - în fața ușii principale

Degradări - exfolierea stratului de culoare 15 %; strat pulverulent;

P 7 – galerie (Hol P16)

Degradări - revopsiri până la h – 120cm pe toată lungimea galeriei; fisuri tavan galerie; exfolieri ale stratului de culoare 10- 20 %; chituri necorespunzătoare de-a lungul instalațiilor electrice; dibluri de lemn la doze.

P 8 - Văruită în întregime; P 9- Văruită în întregime;

P 10 - anticameră salon S

Degradări tavan: depuneri de fum pe toată suprafața; depuneri de praf; lacune până la stratul de bază; desprinderi ale stratului de arriccio de pe structură de rezistență; intervenții necorespunzătoare; văruii peste ornamentică.

Pereți văruiți - sub var s-au găsit la curățire figură zoomorfe – lei.

P 10 - salon S

Degradări: suprafața varului peste pictură 10 - 15 cm de jur împrejur; lacune până la stratul de bază; chituri - plombe cu ipsos sau ciment.

P 11 - cameră S

Degradări: Brâu acoperit cu var pe toată lungimea; sub var se află un brâu cu motive fitomorfe;

P 12 - salon capăt galerie S (Camera P15)

Degradări: Plombe cu mortar, ciment, ipsos, văruiți 5 - 7 %; Fisuri; Depuneri, Desprinderi de suport; brâu vopsea h - 1.20 m pe toată suprafața.

P 13 - camera S - văruieli

P 14 - camera S - văruieli

P 15 - hol -

Degradări: Fisuri, Văruieli, Ruptură în zid până la cărămidă în zona superioară - la ușa din interior, Revopsiri h - 135 cm - pe toată suprafața.

P 16 - cameră – baia veche (P11) Tavan triboltit pe profile metalice

Degradări: Lacune profunde.

Brâu în dreptul ferestrei ce se continuă pe verticală pe toată suprafața.

P 17 - camera (P09)- Același sistem de boltire

P4 - hol scară principală, S tavan (E01)

Degradări: plombe mari de ciment, ipsos (20 %), pierderi de culoare, la tavan și pereți - infiltrații 10 %, depuneri fixate, grase, exfolieri tavan + zonele de infiltrație.

ETAJ

E 6 - GALERIE ETAJ

Degradări: Vopsea 125 h pe toată suprafața; Desprinderea stratului pictural față de stuf + exfolieri 5 %; Lacune plombe cu ciment, mici văruieli; Fisuri de profunzime tencuială - 5 m; Colț afectat pe nord- est 2 mp; tencuială desprinsă cu tot cu armătura vegetală, depărtată de grinzile din lemn.

Sub varul de la nivelul pereților există decorație.

E 7 - Salon -

Degradări: Fisuri 70 % cu chituri de ipsos, Plombe - ciment ipsos lacune 3- 4 mp.

E 8 - cameră -

Degradări: Fisuri crăpături 20 - 30 % chituri necorespunzătoare, Burdușeli tencuială

E 9 - cameră -

Degradări: Desprinderi tencuială până la stuf, Pulverulențe, Burdușeli, Fisuri și văruieli peste original 0.50 mp, Texte latină pierdute

E 10 - salon -

Degradări: Exfoliere 60 - 80 %, colț N-V și perete sud, tavan burdușit.

E 12 - cameră -

Degradări: Infiltrații, praf, fisuri, exfolieri 40 %.

E 13 - cameră -

Degradări: Scafă 30 cm - fisuri

E 14 - cameră -

Degradări: Fisuri 15 %

E 15 - cameră -

Degradări: Erodări și exfolieri 60 % fisuri, mici plombe ciment, Desprinderi de vâruială 40 % zone lipsă - reparații noi.

E2 – casa scării secundare

Degradări: Vâruieli - 30 - 40 % la fiecare nivel, Plombe cu ciment, Exfolieri strat de culoare.

Tavan 3 (pod) Pierdere armătură, fisuri crăpături, exfolieri

Tavan 2 (etaj intermediar) Pierdere strat de culoare 95 % , fisuri crăpături, exfolieri,

Tavan 1 - ornamentică pierderi 90 %.

Intervențiile de urgență 2003-2004 - intervenții de consolidare structură tavane, asigurare cu facing, refacere a aderenței porțiunilor desprinse, detașate ale tavanelor, imagini din 2004 – tavan și scara din casa scării principale a castelului.





Intervențiile de urgență 2003-2004 - intervenții de consolidare structură tavane, asigurare cu facing, refacere a aderenței porțiunilor desprinse, detașate ale tavanelor, imagini din 2004 – Salon Eo4 și camera Eo5 – biroul lui G.Sturdza.





Extradosul tavanelor de la etaj, vedere din pod, 2004, operațiuni executate în intervenția de urgență de către restauratori - curățirea, tratarea și completarea grinzilor prin parchetare afectate de incendiu, infiltrații și dublarea cu o altă grindă.



Extradosul tavanelor de la etaj, vedere din pod, 2004, operațiuni executate în intervenția de urgență de către restauratori - curățirea, tratarea și completarea grinzelor prin parchetare afectate de incendiu, infiltrații și dublarea cu o altă grindă.



V.3.3. Starea de conservare a picturilor murale după intervențiile de urgență din 2003-2005 și în prezent.

Din cauza neasigurării unui climat interior cu valori mai aproape de cele necesare conservării picturii, există fluctuații mari de temperatură și umiditate care se la momentul actual în castel, iar picturile murale atât de pe tavane cât și de pe suferă fenomene care le modifică continuu starea, continuând degradarea. Este un climat interior fluctuant, necontrolat, la care se adaugă infiltrații de apă care provin de la instalațiile sanitare defectuoase (mansardă, etaj, parter). O schimbare a stării picturilor s-a produs probabil prin stoparea intervențiilor de urgență care s-au realizat între 2003-2005 care nu au acoperit decât unele suprafețe și unele operațiuni urgente atunci în condițiile unui șantier care nu asigura condițiile potrivite pentru stabilizarea picturilor.



Casa scării principale, perete sudic, aria mediană, detaliu cu element vegetal – solzi, exfoliere, lacune ale stratului de culoare.



Casa scării principale, perete sudic, aria mediană, detaliu cu element vegetal – solzire, exfoliere, lacune ale stratului de culoare produse de cicluri de creștere / scădere a umidității.

S-a constatat la efectuarea testelor de aderență și de curățire a stratului de culoare, efectuate recent în vederea realizării proiectului tehnic, că starea unor suprafețe este foarte gravă. La etaj, în camera E06 (camera dnei Maria) stratul de culoare de pe întreg tavanul este pulverulent în stare avansată, deși la o primă vedere pare în stare bună de conservare, pentru că se păstrează aproape pe întreaga suprafață; pictura tavanului salonului (camera E04) are o pulverulență medie pe unele zone, altele sunt acoperite cu protecția din 2004 (facing din hârtie japoneză și tifon pe alocuri) și îndepărtarea acesteia necesită atenție și abilitate la înlăturare în prezent pentru că stratul de culoare este sensibil, apoi arii unde culoarea este întinsă (spălată) de infiltrațiile de după 2005;

Pictura tavanului din holul E02 (biblioteca) a fost parțial fixată în 2004, există porțiuni cu strat de culoare solzit (pe unele arii delimitate) dar și porțiuni cu stare medie de conservare, în schimb prin fisurile preparației se infiltrează și în prezent apa provenind de la băile din mansardă, ajunge pe suprafață și chiar au căzut stropi pe

paviment, deasemenea este evidentă o porțiune afectată de umiditate spre latura estică a holului, în capăt care prezintă și atac biologic vizibil.

Camerele de pe latura nordică E09, E11 și E12 prezintă diferențe în ce privește starea stratului de culoare. Pictura de pe tavanul camerei E12 are o stare mai stabilă, în camera E11 sunt porțiuni cu strat de culoare pulverulent și altele cu o stare medie (în funcție de tipul de pigment care acoperă acele porțiuni), iar în E09 tavanul este în mare parte asigurat cu hârtie japoneză, probabil prezenta câteva porțiuni desprinse de pe structura de trestie și în 2004, au fost infiltrații care au fragilizat pigmenții.

E04 Tavan Salon



- Peste elementul vegetal cu fond roșu este prezentă o vâruială întinsă cu pensula peste stratul de culoare original.
- Vâruiala este foarte aderentă pe stratul de culoare
- Stratul original de culoare este pulverulent.



Sus EO4 Tavan Salon, Pigmenții originali

- Pigmentul roșu-pulverulent
- Pigmentul brun-pulverulent
- Pigmentul brun inchis-pulverulent
- Pigmentul alb-stabil



Jos Rozetă

- Pigmentul roșu- instabil
- Pigmentul verde-pulverulent
- Pigmentul ocru-pulverulent
- Pigmentul brun-instabil



Ariile cu o stare mai bună de conservare a picturii decât celelalte încăperi ale castelului cu decorație murală, sunt: holișorul de intrare în castel, porțiuni din pereții și tavanele vestibulului Po4; jumătatea inferioară a pereților nordic, vestic, sudic ai casei scării principale Eo1; porțiuni de la parter Po5 și etaj E13 din casa scării secundare; tavanul și porțiuni din pereții băii originale - încăperile P10+P11; porțiuni din tavanul camerelor de pe latura nordică a etajului – Eo9, E11 și E12; porțiuni din tavanul holului (biblioteca) Eo2 de la etaj. Aceste porțiuni cu o stare mai bună de conservare a picturii sunt și cele care au o tehnică de execuție mai bună. Din păcate, infiltrațiile și diverse acțiuni de reparații, instalații, în timp au produs degradări asupra picturii murale și structurii suport, astfel că este greu de apreciat acum dacă tehnica tavanelor de la camerele Eo3, Eo5, Eo6 (localizate pe partea sudică și estică a etajului și cu stare gravă) era de la început o tempera cu liant mai slab, deși inclusiv tavanul salonului Eo4 și tavanul casei scării principale sunt în stare de degradare, dar prin aspectul elementelor și complexitatea decorului se poate deduce că doar niște pictori experimentați ar fi putut să le realizeze.

Cele mai grave situații sunt actualmente în încăperile:

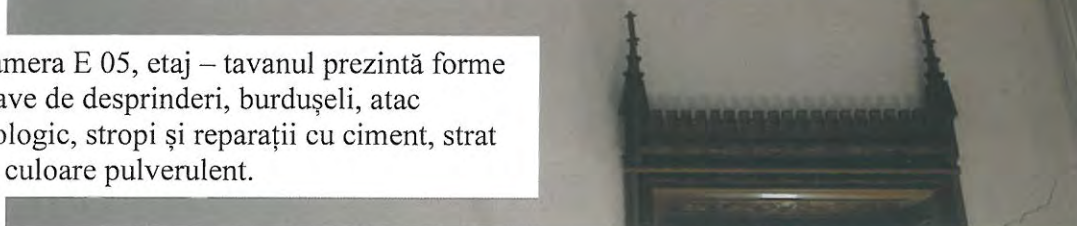
Cele mai grave situații în ce privește starea stratului de culoare care prezintă ungrad avansat de pulverulență în încăperile de la etaj sunt tavanele din camera Eo5 (biroul lui George Sturdza), camera Eo6 (camera doamnei Maria Sturdza) de pe latura sudică și camera Eo3 (living-ul) de pe latura estică. Starea de conservare extrem de gravă a fost generată de: infiltrații care au produs desprinderi aproape pe toată suprafața, deformări ale preparației și arii cu burdușeli care sunt încă susținute precar de asigurarea care s-a aplicat în 2004, cu culoare strapată pe hârtia japoneză a *facing*-ului care trebuia să protejeze pictura, bucăți de hârtie japoneză care atârnă de pe tavan în condițiile în care uneori geamurile încăperilor a fost deschise toată ziua și expuse curenților de aer cald sau rece. Aceste tavane au degradări multiple asociate: stratul de culoare pulverulent, cu arii care prezintă solziri produse de săruri care se identifică pe latura sudică în camera Eo3, porțiuni de preparație fisurate, fracturate și desprinse de pe trestie, mari arii în pericol de pierdere, atac biologic.

Deasemenea, tavanul scării principale Eo1 de acces către etaj are o stare deficitară de conservare, mari arii cu reparații, cu materiale dure care reacționează diferit față de cele originale la condițiile ambientale, dizlocări de preparații, fisuri,

repictări, reparații locale pe fisuri dar aplicate cu malaua peste pictură. În aceeași stare se află și tavanul salonului Eo4, actualmente în mare parte acoperit de *facing*, dar cu arii care poartă amprenta infiltrațiilor ulterioare aplicării facing-ului.



Camera E 05, etaj – tavanul prezintă forme grave de desprinderi, burdușeli, atac biologic, stropi și reparații cu ciment, strat de culoare pulverulent.





Camera E 03 – living-ul, etaj – tavanul prezintă cele mai grave forme de desprinderi, burdușeli, atac biologic, stropi de ciment, strat de culoare pulverulent și strapat pe foița japoneză, exfoliat, săruri, – produse de infiltrații și climat fluctuant. Detaliu.

Camera E 03 – living-ul, etaj – tavanul cu cele mai grave forme de desprinderi, burdușeli, atac biologic, stropi de ciment, strat de culoare pulverulent și strapat pe foița japoneză, exfoliat, săruri, lacune – produse de infiltrații și climat fluctuant. Detalii.





Camera E 03 – living-ul, etaj – tavanul în stare gravă de degradare - atac biologic, strat de culoare pulverulent și strapat pe foița japoneză, exfoliat, lacune – produse de infiltrații repetate și climat fluctuant.



Camera E 12 –partea nordică, etaj – tavanul cu o suprafață mare de reparații care completează partea pierdută, atac biologic, strat de culoare mediu conservat, reparații vechi și noi pe fisuri, lacune produse de infiltrații repetate. Detaliu.

Pereții scării de acces au fost afectați la partea superioară de infiltrații, se văd aspecte date de acțiuni de spălare, sunt arii unde stratul de culoare este erodat prin acțiune mecanică, aspect existent pînă la nivelul picturii delimitate pe partea mediană care mărginește scara (cu simboluri heraldice pe sud, vest și nord). Partea superioară a

pereților nordic, sudic și vestic au un aspect mai degradat decât cea inferioară, cu reparații de glet care acoperă traseele electrice, lacune provocate de instalația sistemului termic și pictura pe mari suprafețe atât verticale cât și orizontale, probabil că la aplicarea acestor reparații urmele produse de scurgerea gletului, stropi, pete, au fost spălate la acel moment ceea ce ar explica voalul alb care acoperă suprafețele picturii, starea de erodare produsă prin abraziune doar pe anumite porțiuni.

S-a constatat că pictura delimitată pe partea mediană care mărginește scara (cu simboluri heraldice pe sud, vest și nord), are o stare bună în ce privește stratul de culoare, dar prepararea din spate prezintă friabilizare produsă de umiditatea de capilaritate, care a fost foarte puternică până la înălțimea de 2m-2,5m de la paviment. Toată partea inferioară a pereților scării de aces este mult mai degradată decât în 2004, stratul de preparare este desprins și friabil, s-au pierdut porțiuni de culoare și preparare în acest timp (la nivelul treptelor 5 – 14 unde este vizibilă cărămidă și partea inferioară a nișei de pe nord); porțiunile de pictură de sub scară (extradosul scării care era pictat și porțiunile verticale de sub scară) și culoarea de pe elementele profilate de ceramică s-au pierdut în întregime; partea inferioară a picturii pereților de la parter și partea de vestibul au pierderi produse de capilaritate și acțiunea sărurilor care au produs în mod accelerat macerarea liantului (în circa 17 ani), este evidență o lipsă de coeziune a preparăției și desprinderi a unor porțiuni de pe zidărie –peretele sudic al vestibulului (baza și ariile adiacente caloriferelor), baza holișorului de intrare și porțiuni pe toți pereții încăperilor laterale acestuia, jumătatea inferioară a peretelui estic și nordic al vestibulului, inclusiv porțiunea pe care este pisană; toate porțiunile casei de acces secundare sunt foarte afectate de factorul uman: abraziuni, zgârieturi, lacune produse prin lovire, forme de vandalism - incizări de texte, nume, grafitti, apoi gleturi, ciment, tencuieli de var și gips mai vechi, spălări, văruieli albe și colorate.

La parter, stratul de culoare al pereților de la Hol P16 are grade diferite de pulverulență, funcție de tipologia pigmentilor (de ex. albastru și roșu sunt foarte pulverulente pe eșarfele cu texte, apoi verdele de pe simbolurile cu crini), iar tavanul holului pe suprafețele deschise în nuanțe de alb prezintă solziri vizibile localizate, alte arii au o stare medie (considerată în condițiile unei picturi de manieră a secco) dar prezintă totuși un grad de friabilitate.

O stare bună de conservare în raport cu alte arii din castel este decorația tavanului și a fragmentelor de culoare din încăperile P10 și P11 de la parter pe partea

nordică – baia originală. Tehnic, a fost foarte bine pictată, fapt care i-a conferit rezistență la acțiunile din 2004 de gletuire completă a pereților ?!. Pictura de pe tavanele camerelor de la parter P20, P19, P21 și P15 au o stare diferită, astfel în P21 există atac biologic și pigmentii sunt pulverulenți; în P19 există aceeași stare fragilă ca și în P21; în P20 pigmentii sunt stabili, dar există arii localizate cu solziri. Pereții și tavanele din aria scării secundare de la parter sunt foarte afectați de neglijență, culoarea are o stare fragilă în general, cu excepția: unor porțiuni cu ornamente din jurul ușilor de la etaj și parter, deasemenea peretele sudic de la parter, fragmentele de pictură păstrate (vizibile sau scăpate să fie îndepărtate sau acoperite de gleturi) de pe peretele estic de la etaj și parter care prezintă o stare mai bună de conservare.

Acțiunile de reparare și gletuire, zugrăvire, au acoperit și distrus pe unele porțiuni pictura, în majoritatea situațiilor nu se justifică acoperirea exagerată cu acea zugrăveală albă a lacunelor produse de instalația electrică și sistemul de încălzire, care a creat o fragmentare vizuală, nu numai fizică a picturii pereților. Multe dintre aceste suprafețe cu reparații nu existau înainte de intervențiile din anii 2000 și amploarea extinderii lor peste pictură. Amplasarea stingătoarelor sau a tablourilor electrice au produs distrugerea a jumătate din pictura peretelui respectiv (în casa scării secundare, peretele estic la parter și la etaj), au afectat inclusiv pisania castelului și sub aceasta partea inferioară a peretelui estic din vestibul, pierzând pictura.

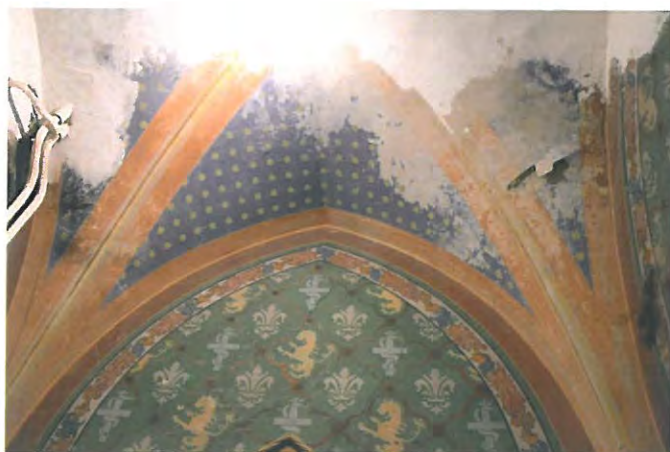
Reparațiile aplicate în acțiunile din secolul XXI au produs lacune ample picturii holului de la parter, la pereții scării de acces secundare și la pereții scării principale prin traseul cablurilor electrice, instalații termice, introducerea hidranți, reparații cu gleturi și var mult extinse peste pictură, scursuri și stropi de ciment, lovire accidentală, zgârieturi, apoi abraziuni produse de acțiune mecanică de ștergere a urmelor lăsate prin aplicarea neglijență și prelingerea gleturilor de reparații pe suprafața picturii, lucrări executate care nu ar fi trebuit să aibă loc la un monument de patrimoniu cu valoare istorică, artistică și documentară.

În urma acestor acțiuni, actualmente există suprafețe ale picturii foarte fragile, într-o stare gravă, în pericol de pierdere, la care s-au adăugat infiltrații de la sistemul de instalații sanitare, din mansardă, care au continuat să afecteze tavanele de la etaj.

Acest monument este vizitat de turiști, evident atrași de particularitatea decorațiilor sale interioare și exterioare, de atmosfera începutului de secol XX imaginată prin

viziunea lui George Sturdza, și transmisă prin existența acestui edificiu „exotic”, dar care în mod paradoxal a continuat să se degradeze în toate perioadele istorice.

Holișorul de intrare, perete vestic, vopsea roșu-brun din perioada anterioară 1989, stropi de ciment și materii grase peste pictură.
Jos, încăperea laterală vest de lângă hol, degradări produse de infiltrații și reparații cu glet acoperă suprafața erodată de preparație.



VI. TESTE DE ADERENȚĂ, SONDAJE STRATIGRAFICE

VI.1. Teste de aderență ale tencuielilor la zidărie;

Pentru controlarea puterii de aderență între straturile de preparare (se găsesc două straturi suprapuse foarte subțiri la tavane și puțin mai groase la pereți) și între preparare și zidărie, zonele au fost observate și testate acustic, în cazurile în care ultimul strat de la suprafață permitea acest procedeu. În mod evident există porțiuni vizibile și cu ochiul liber întrucât prezintă deformări și la atingere se mișcă ușor întreaga porțiune desprinsă, care prezintă o acută lipsă de aderență la suportul de zidărie, mai ales în apropierea lacunelor, la baza pereților, ariile afectate de umiditatea capilară. Este cazul zonelor de la baza pereților (de la 0,30m până la o înălțime de 2,5 m) (desprinderi medii și mari).



Castelul Sturdza, peretele nordic al casei scării principale de acces către etaj, partea inferioară, ariile afectate de umiditatea capilară și reparații, suprafețele de pictură care prezintă lipsă de aderență sunt deasupra zidăriei vizibile.

Deasemenea, sunt porțiuni în jurul lacunelor mari de pe suprafețele tavanelor, în jurul intrării spre holul de la parter, al intrării în vestibul, pe intradosurile ușilor din casa scării principale și secundare.

Multe dintre suprafețele care prezintă lipsă de aderență, sunt acoperite parțial de reparații mai vechi și cele recente, suprapuse uneori și marginile picturii împreună cu preparația originală sunt prinse în aceste mortare, gleturi (ciment, gips).

Castelul Sturdza, peretele sudic al casei scării principale, parter, lângă intrare, ariile afectate de umiditatea capilară și reparații vechi și noi, suprafețele de pictură care prezintă lipsă de aderență până la circa 1,20-1,70m înălțime.



Toată partea inferioară a pereților scării de acces este mult mai degradată decât în 2004, stratul de preparație este desprins și friabil pe o lățime de 50cm deasupra înălțimii de circa 70cm de la nivelul treptelor unde s-au pierdut porțiuni de culoare și preparație în acest timp (la nivelul treptelor 5 – 14 unde este vizibilă cărămida și partea inferioară a nișei de pe nord); partea inferioară a picturii pereților de la parter și partea de vestibul au pierderi produse de capilaritate prin macerarea liantului, lipsă de coeziune a preparației, desprideri de pe zid.

Testele de aderență dintre preparații - zidărie și sondajele stratigrafice s-au realizat în încăperi ale castelului care păstrează pictură murală.



Peretele nordic al casei scării principale, lângă peretele vestic, arie afectată de umiditatea capilară la circa 2,00 de la nivelul pavimentului și reparații cu ciment și glet, suprafețe de pictură care prezintă lipsă gravă de aderență la zidărie.

VI.2. Teste de aderență ale tencuielilor la structura tavanelor;

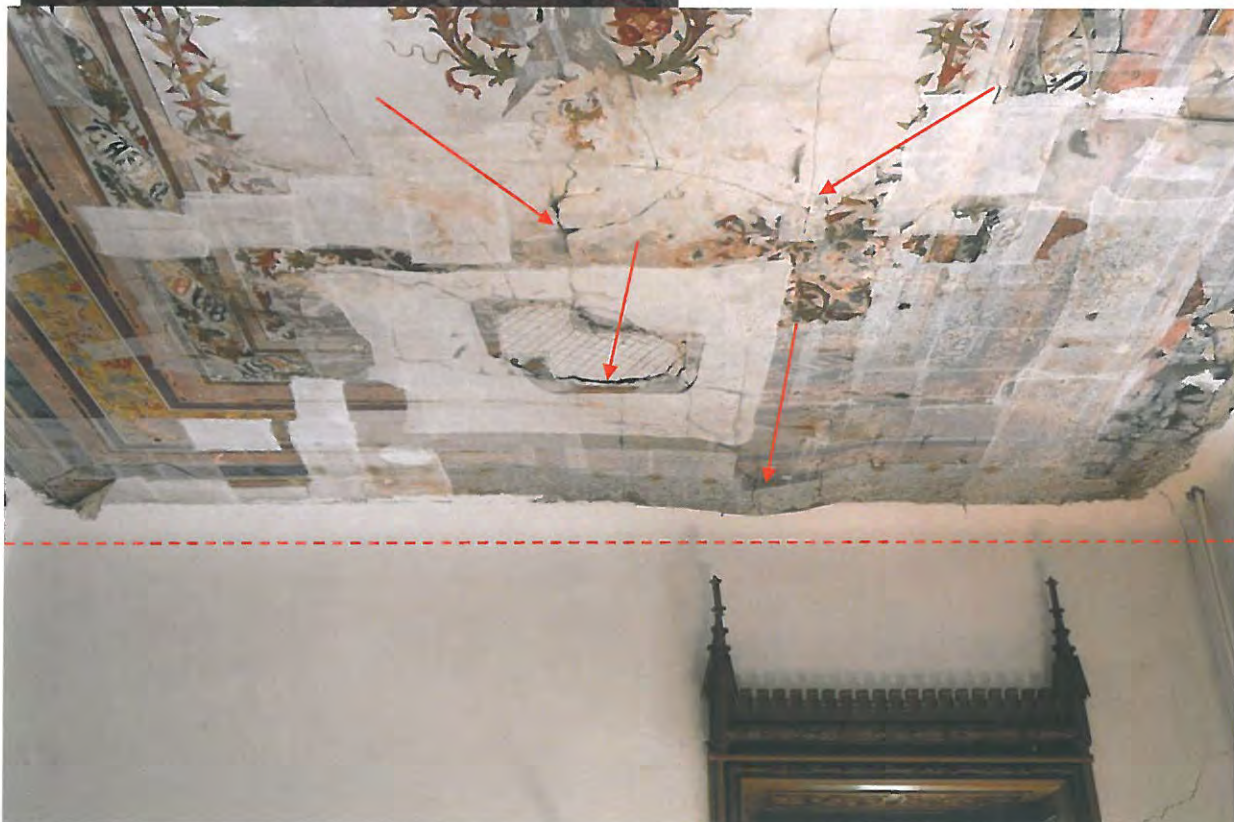
Testele de aderență au urmărit verificarea legăturii între straturile de preparare și suport, efectele intervențiilor anterioare, efectul umidității în structura tavanelor.

Cele mai grave situații de la etaj sunt tavanele din camera E05 (camera lui George Sturdza) și camera E03 (living-ul) de pe latura estică, cu stare de conservare extrem de gravă dată de: infiltrații care au produs desprinderi aproape pe toată suprafața, deformări ale preparației și arii cu burdușeli. Probabil că, dacă în 2004 aceste tavane nu ar fi fost reșezate în plan și ancorate prin intervențiile de urgență, consolidate cât să reziste până în prezent, la momentul actual pictura acestor tavane nu mai exista.



Interior, camera E05 (camera lui George Sturdza), partea sudică a castelului, tavanul puternic afectat de infiltrații și reparații, a fost consolidat de urgență și asigurat cu facing în 2004, prezintă desprinderi grave și burdușeli, deformări ale preparației de pe structura de trestie și scânduri.

Detaliu – tavanul camerei E05, spre partea estică – stare gravă de conservare – fisuri și desprinderi, burdușeli, fracturări ale preparației, săruri spre latura sudică, atac biologic, reparații grosiere, pigmenți pulverulenți, stropi de ciment.



Deasemenea, tavanul casei scării de acces E01 are o stare deficitară de conservare, mari arii cu reparații, cu materiale dure care reacționează diferit față de cele originale la condițiile ambientale. Deasemenea, sunt porțiuni în jurul lacunelor mari de pe suprafețele tavanelor, cum ar fi salonul E04 și camera E12 de la etaj, tavanul holului P16 de la parter, unde perimetral pe circa 25 cm sunt desprinderi ale stratului intonaco de pe suprafața primului strat de preparație sau a celor două straturi de pe trestie. Există porțiuni de intonaco unde marginile preparației sunt fisurate, fracturate sau friabile și desprinse, unde stratul de trestie este vizibil prin pierderea unor fragmente din pictură, localizate pe partea estică, la etaj pe porțiunile scării de acces principale.



Casa scării principale, ansamblu și detaliu cu tavanul - arie afectată de infiltrații, mortare de var din 2004 și reparații grosiere cu ciment și glet, suprafețe de pictură care prezintă lipsă gravă de aderență la structura de scândură.

VI.3. Sondaje stratigrafice;

Acest gen de sondaje sunt efectuate în vederea cercetării ariilor de pictură acoperite de mortare/ gleturi/ vopsele, ce provin din reparații, tencuieli aplicate neglijent peste porțiuni de zidărie sau peste stratul de culoare. Sondajele stratigrafice au drept obiectiv identificarea tipurilor de intervenții, dimensiunea lor, iar în ceea ce privește tencuielile s-a dovedit existența unor mortare de factură diversă, suprapuse pe aceeași porțiune, dar aparținând unor perioade diverse.

Cercetare stratigrafică

Cercetarea stratigrafică s-a desfășurat pe arii de la etaj, casa scării principale, casa scării secundare, hol parter, încăperi de la parter, pe arii superioare și inferioare ale încăperilor, dat fiind existența a multiplelor intervenții dealungul vremii, în forme diversificate din secolele XX și XXI. S-a urmărit determinarea ariilor de pictură murală afectate de intervențiile necorespunzătoare, starea lor de conservare și aderența la suport. Menționăm că identificarea și eliminarea tuturor zonelor cu refaceri, reparații, restaurarea anterioară de arhitectură, de pe suprafața originală, vor putea evidenția și recupera porțiuni de pictură acoperite și afectate de aceste acumulări de intervenții neglijente și nefaste, odată cu realizarea viitoarelor intervenții de restaurare necesare pe întreaga suprafață.

Sondajele stratigrafice s-au realizat cu ajutorul mijloacelor mecanice combinate cu cele chimice aplicate în comprese cu rol de a menține soluțiile timp îndelungat pe suprafață.

Sondajele stratigrafice au fost realizate pe următoarele zone:

- Casa scării principale – la parter, perete vestic și nordic ; vestibul - perete estic lângă pisanie și sud- est, perete sudic;
- Casa scării principale – la etaj, perete estic și nordic;
- Casa scării secundare – perete sudic parter; perete nordic parter și etaj; perete sudic etaj și intradosul ușii; parte nord adiacentă ușii de intrare către băile de la etaj.
- Hol parter, peretele nordic, perete sudic, intradosul intrării dinspre vestibul (nord-vest și sud-vest);
- Camera P11 Baia parter, porțiuni parte vestică și perete nordic;
- Camera P20 parter, perete estic, parte nordică.

Sondajele s-au realizat în general la înălțimea de circa 0,70m - 1,00m - 1,20m - 1,40m de la nivelul pavimentului, și la partea superioară a pereților respectiv la baza tavanelor, pe aria scafelor și pe vertical până la tencuielile noi aplicate în 2003-2005. urmărindu-se identificarea tipurilor de mortare de reparație din diferite acțiuni, numărul acestora, tipologia, caracteristicile și efectele produse prin aplicarea lor, asocierea cu materialele originale, deasemenea identificarea marginilor picturii sub tencuielile noi.

Instrumentarul folosit pentru sondajele stratigrafice cuprinde: bisturiu cu lamă mobilă și fixă; ciocan din material lemnos, dălțițe, drill și minifreze.

Sondaj stratigrafic nr.1.



Amplasare: Vestibul, perete estic, pisania castelului.

Starea de conservare: suprafața afectată de multiple reparații, glet aplicat peste stratul de culoare și reparație cu ciment pe partea inferioară a peretelui, hidrant montat în zidărie care a afectat pisania și a distrus pictura de pe această arie.

Metodologie: Delimitarea zonei prin incizare; împărțirea zonei în etape și decaparea succesivă a straturilor suprapuse.

Structura sondajelor 1a și 1b:



- a- strat de glet după 2005 care acoperă pictura și reparațiile de ciment;
- b- strat gros de ciment din 2005 sau ulterior, de la momentul montării hidrantului, acoperă zidăria de cărămidă;
- c- strat subțire de ciment care acoperă stratul de culoare al pisaniei;
- d- strat de culoare original în tehnica tempera cu liant organic.

Realizarea sondajelor stratigrafice a urmărit identificarea tipurilor de tencuieli provenite din reparații diverse (secol XX, XXI), succesiunea lor în timp, grosimea straturilor, materialele componente, starea de conservare și degradările produse de aplicarea lor. Astfel se poate verifica amploarea intervențiilor de refacere prin suprapuneri de mortare peste zonele originale. De asemenea, se poate preciza cât de mult au fost încărcate suprafețele picturii originale cu materialele de reparații (provenind din intervenții de completare a porțiunilor care s-au pierdut, peste limitele reale ale lacunelor, sau uneori acoperind efectiv zone originale care prezentau pierderi parțiale ale stratului de pictură (în intervenția din anii 2000). De cele mai multe ori,

reparațiile indiferent de natura materialelor pe care le conțin, sau epoca în care au fost aplicate, nu au respectat perimetrul porțiunilor lacunare. Datele acumulate prin sondajele stratigrafice dau posibilitatea stabilirii succesiunii intervențiilor în timp, întrucât de cele mai multe ori în ceea ce privește reparațiile vechi (din perioada comunistă) acestea nu au fost înlăturate decât parțial în momentul aplicării unui nou strat de mortar, indiferent că aceste suprapuneri nu erau compatibile între ele (sub aspectul compoziției, grosimii straturilor, granulometriei materialelor sau al durității).

Sondaj stratigrafic nr. 2.



Amplasare: peretele nordic al casei scării principale, în apropierea ferestrei, la circa 1,60m și 2,00m înălțime de la nivelul treptelor.

Starea de conservare: arie afectată de umiditatea capilară și infiltrații, reparații



cu ciment și glet suprapuse, cu diverse aderențe la stratul de culoare, provenind din intervențiile anterioare 2004-2005 și ulterior.

Structura sondajelor 2a și 2b:

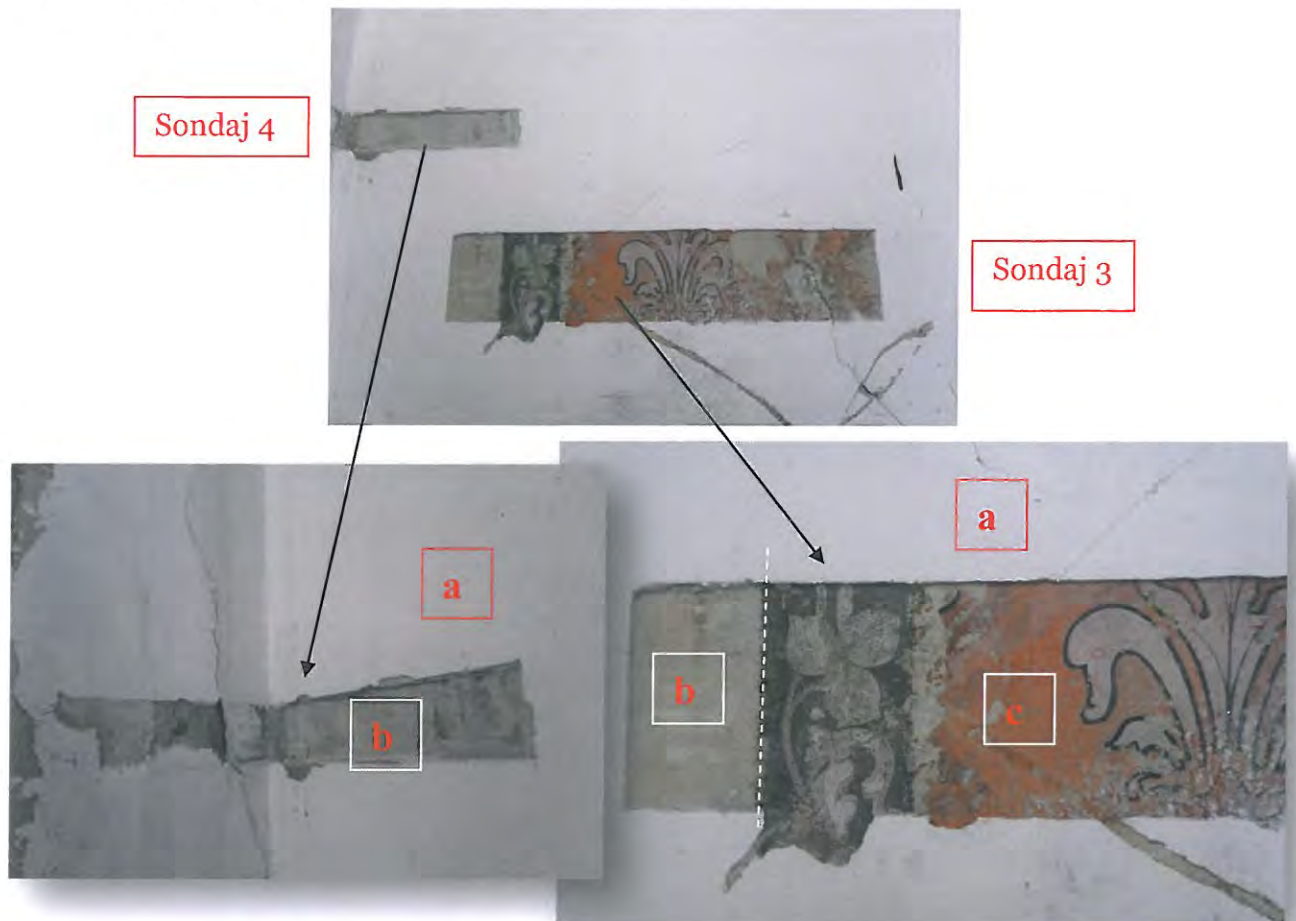


- a- strat de glet după 2005 care acoperă pictura și reparațiile de ciment;
- b- strat gros de ciment din 2005 sau ulterior, acoperă stratul original de mortar care s-a păstrat parțial;
- c- strat de mortar din preparația originală (păstrat parțial din cauza infiltrațiilor);
- d- strat de culoare original în tehnica tempera cu liant organic.

Sondaj stratigrafic nr. 3 și 4.

Amplasare: peretele nordic al casei scării principale, în apropierea ferestrei și colțului nord-vestic, la circa 1,40m înălțime de la nivelul treptelor.

Starea de conservare: arie afectată de umiditatea capilară și infiltrații, reparații cu ciment și glet suprapuse peste pictură.



Structura sondajului 3:

- a- strat de glet peste strat de ciment subțire suprapuse peste pictura murală;
- b -strat de mortar de preparare originală care a pierdut culoarea și a fost acoperit de reparație;
- c- strat de culoare original în tehnica tempera cu liant organic.

Structura sondajului 4:

- a- strat de glet peste o arie lacunară extinsă;
- b -strat de mortar de reparație cu ciment, nu mai păstrează pictura murală.

Sondaj stratigrafic nr. 5

Amplasare: peretele vestic al casei scării principale, la circa 2,30m înălțime de la nivelul treptelor.

Starea de conservare: reparații cu glet din sec.XXI, reparații mai vechi cu mortare de var di sec.XX.

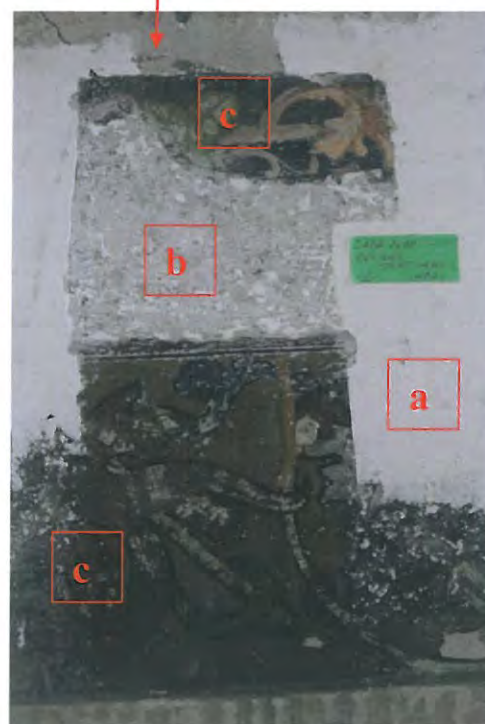
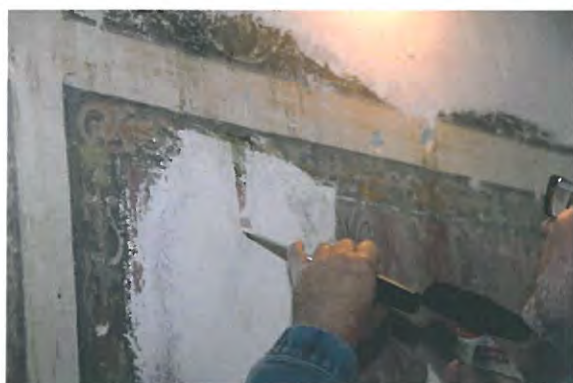


- a- strat de glet după 2005 care acoperă pictura și reparație locală cu mortar de var care acoperă o lacună;
- b- strat de mortar de var care acoperă o lacună, probabil din secolul XX, acoperă stratul original de mortar de preparație;
- c- strat de culoare original în tehnica tempera cu liant organic, stare stabilă;
- d- strat de mortar din preparația originală;
- e- suprafața zidăriei de cărămidă.

Sondaj stratigrafic nr. 6

Amplasare: peretele vestic al casei scărilor principale, la circa 2,30m înălțime de la nivelul treptelor, partea centrală a peretelui.

Starea de conservare: reparații neglijente cu glet din sec.XXI acoperă pictura și reparații cu ciment care au fost aplicate pe traseul cablurilor electrice.

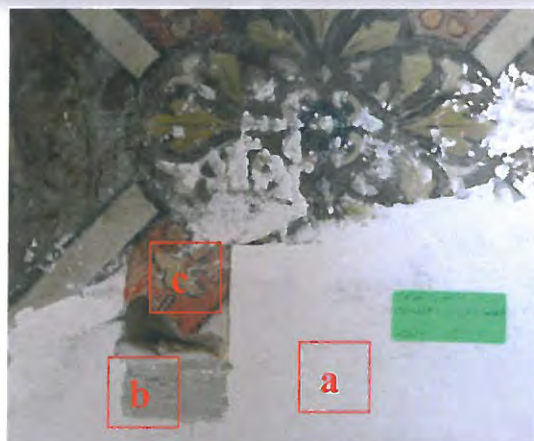


- a - strat de glet după 2005 care acoperă pictura;
- b - strat de reparație cu ciment, pe traseul cablurilor electrice, pictura murală a fost sacrificată pe aceste trasee.
- c - strat de culoare original în tehnica tempera cu liant organic, stare stabilă.

Sondaj stratigrafic nr. 7, 8, 9

Amplasare: peretele sudic al casei scării principale, baza cu elemente heraldice, florale și mitologice, până la circa 1,20m înălțime de la nivelul treptelor.

Starea de conservare: reparații cu glet din sec.XXI suprapuse peste pictura murală.

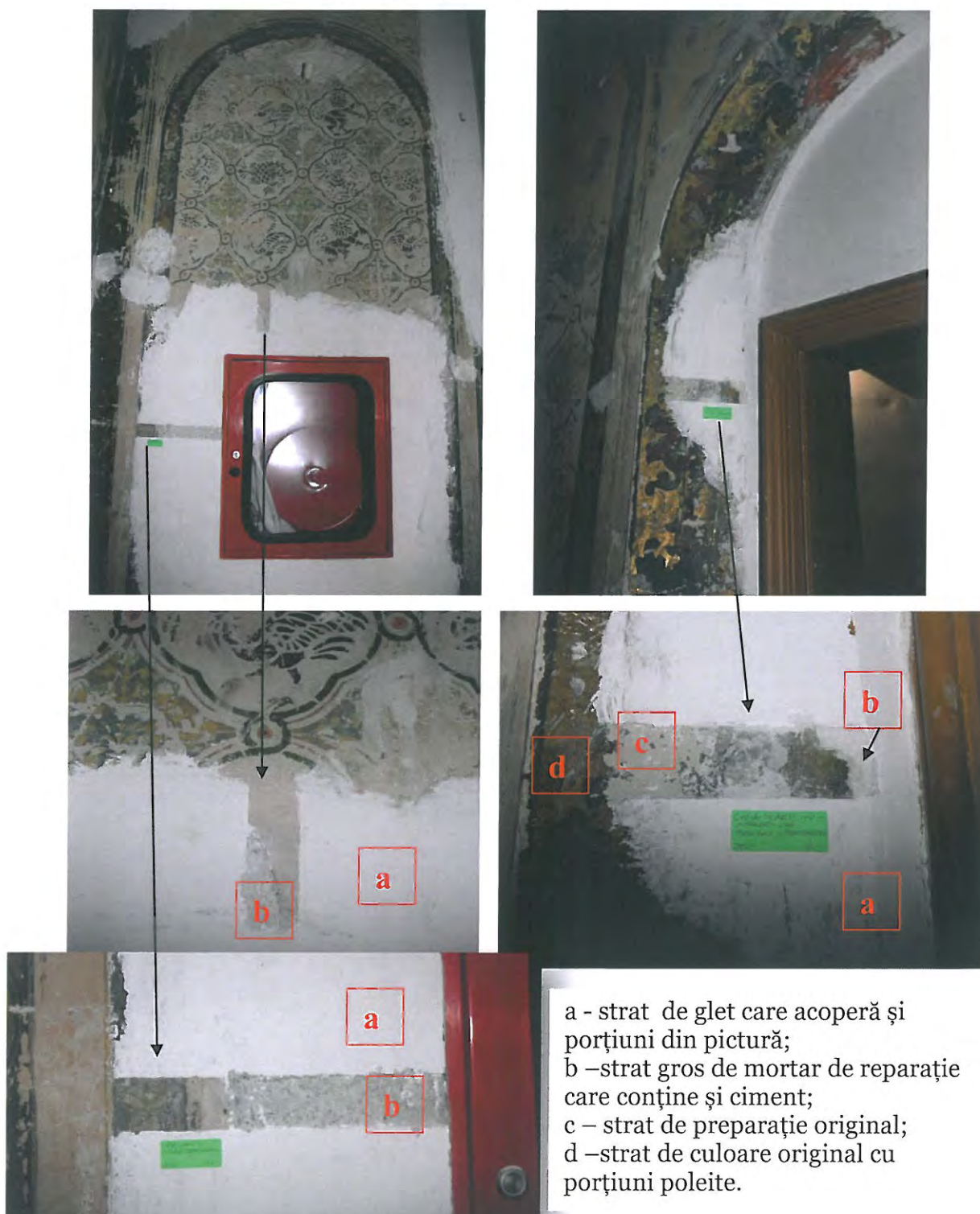


a - strat de glet aplicat probabil după 2005, care acoperă și porțiuni din pictură;
b - strat de reparație cu ciment, peste arie lacunară produsă probabil la instalarea sistemului de încălzire termică;
c – pictura originală.

Sondaj stratigrafic nr. 10, 11, 12

Amplasare: Etaj, peretele estic al casei scării principale, aria cu hidrant; și intradosul ușii nordice cu elemente florale, sondaje la circa 1,60m și 2,00m înălțime de la pavimentul holului.

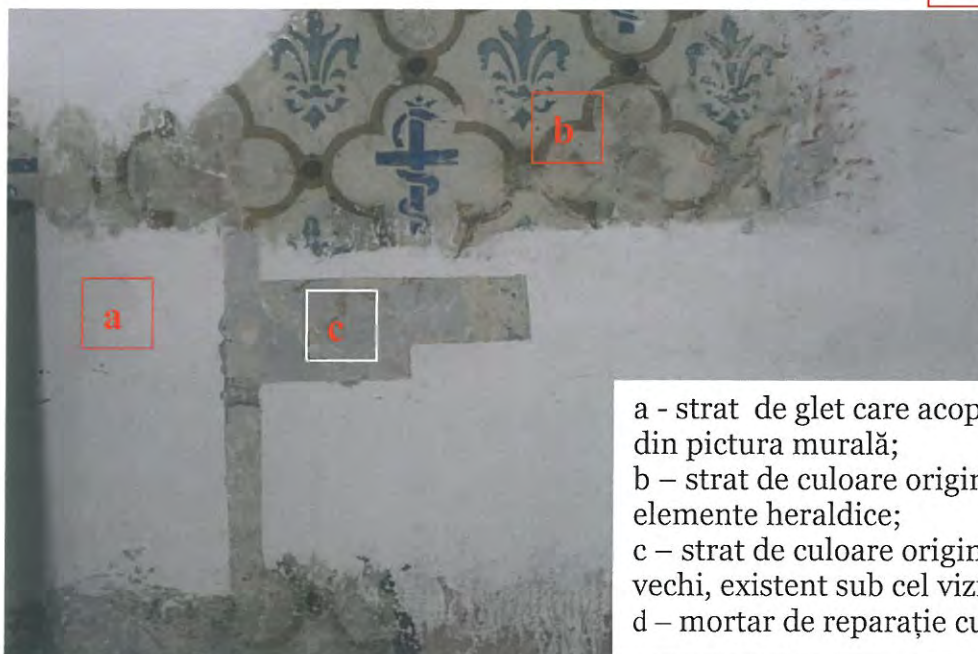
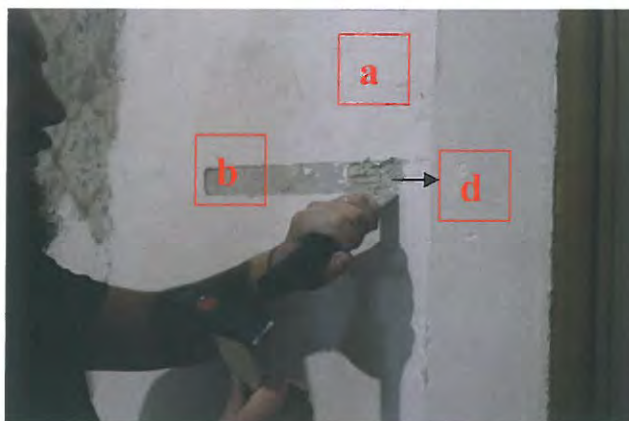
Starea de conservare: reparații cu glet și dedesubt mortare care conțin ciment.



Sondaj stratigrafic nr. 13, 14, 15

Amplasare: Parter, holul P16, peretele nordic, sondaje la circa 1,50m și 2,00m înălțime de la pavimentul holului.

Starea de conservare: reparații cu glet și mortare de var și ciment peste stratul de culoare original.



a - strat de glet care acoperă porțiuni din pictura murală;
b - strat de culoare original cu elemente heraldice;
c - strat de culoare original mai vechi, existent sub cel vizibil.
d - mortar de reparație cu ciment.

Sondaj stratigrafic nr. 16

Amplasare: Parter, holul P16, peretele sudic, sondaje la circa 1,40m înălțime de la pavimentul holului.

Starea de conservare: reparații cu glet și mortare de var și ciment peste pictura murală, strat de vopsea de tonalitate roz din sec. XX (perioada comunistă).



- a - strat de glet care acoperă porțiuni din pictura murală;
- b - strat de preparare original, o lacună a preparatiei.
- c - strat de culoare original cu elemente heraldice;
- d - strat de culoare original mai vechi, existent sub cel vizibil.
- e - strat de vopsea pe bază de ulei.



Sondaj stratigrafic nr. 17, 18

Amplasare: Parter, Încăperea P11- Baia, peretele sudic și partea vestică, sondaje la circa 1,40m înălțime de la paviment și la partea superioară a peretelui.

Starea de conservare: strat cu glet peste pictura murală pe toată suprafața pereților.

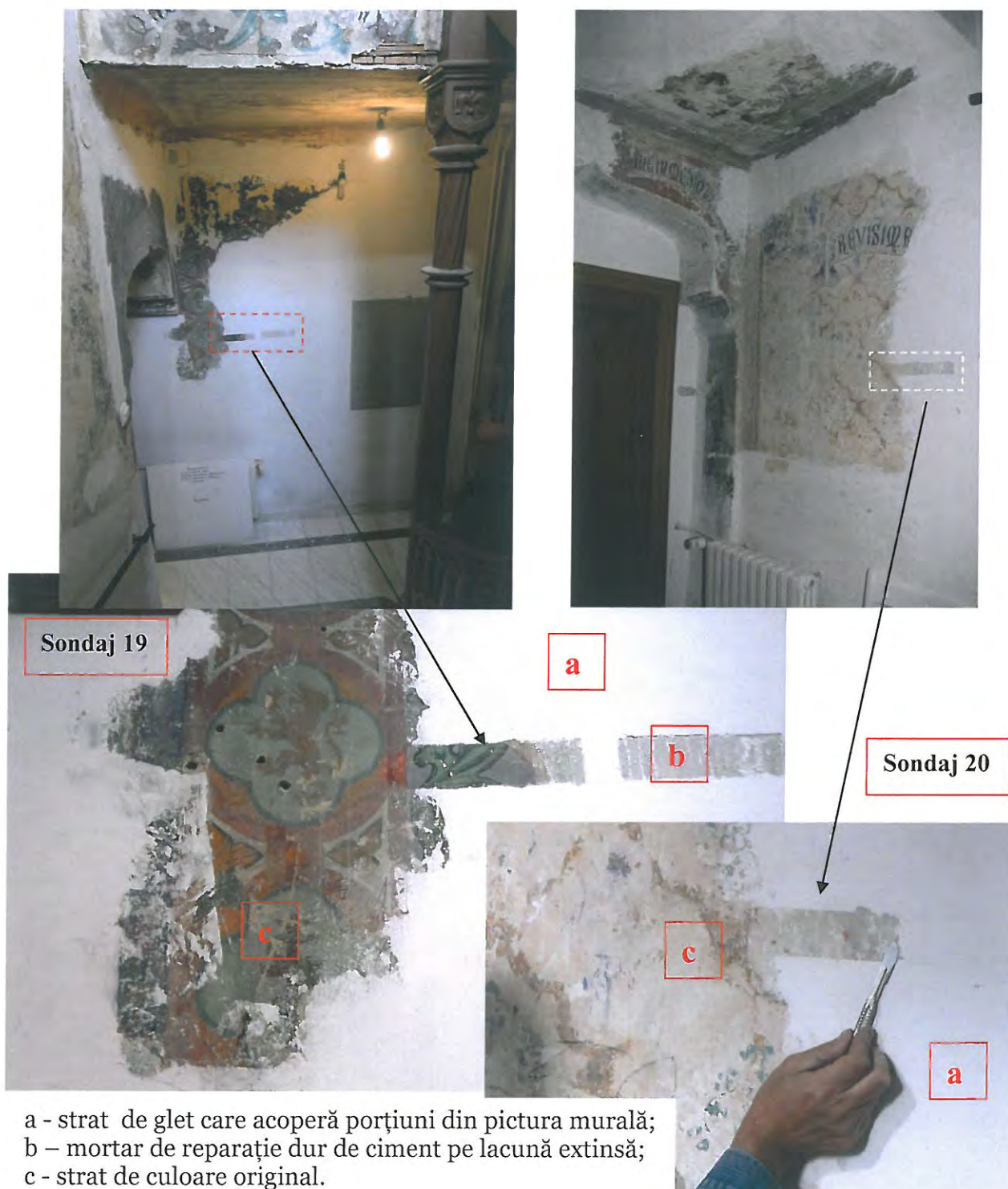


a - strat de glet care acoperă porțiuni din pictura murală;
b - strat de culoare albastru – gri deschis.

Sondaj stratigrafic nr. 19, 20

Amplasare: Casa scării secundare, parter, peretele estic, sondaje la circa 1,40m înălțime de la paviment.

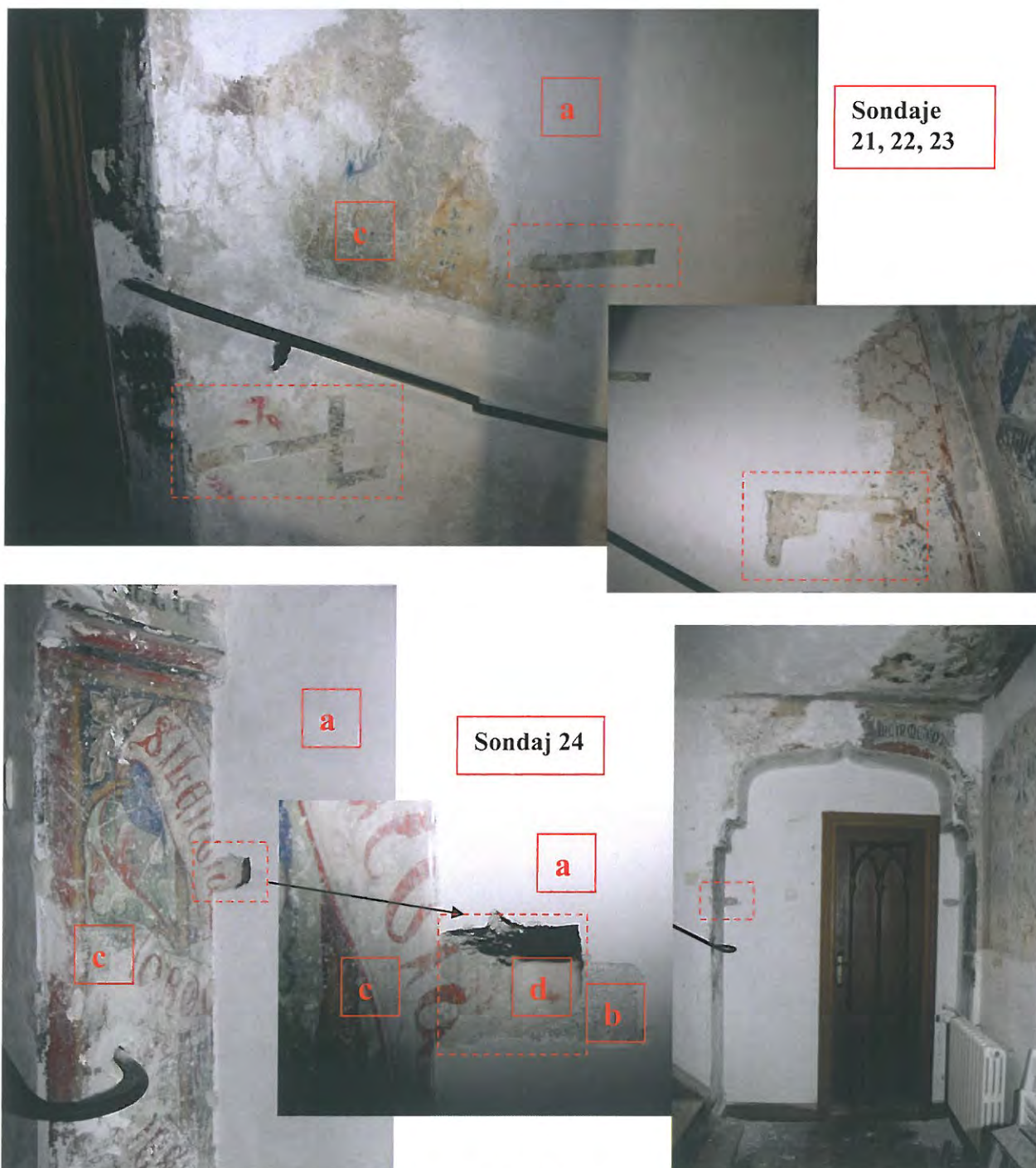
Starea de conservare: pictura de pe mare parte din perete a fost eliminată la montarea tabloului electric, strat de glet peste pictura murală și peste reparații cu mortare care conțin ciment.



Sondaj stratigrafic nr. 21, 22, 23

Amplasare: Casa scării secundare, parter și etaj, peretele estic, sudic și nordic, sondaje la circa 1,40m înălțime de la paviment.

Starea de conservare: pictura de pe mare parte din perete a fost acoperită cu strat de glet, stratul de culoare este foarte afectat de abraziuni, spălări, vandalism.



VI.4. Teste de aderență a stratului de culoare la stratul de preparație.

Testele de aderență s-au efectuat pentru a identifica starea în care se prezintă stratul de culoare pe diferite arii ale tavanelor și pereților, apoi luând în considerare informațiile rezultate s-au analizat modalitățile în care se vor efectua operațiunile de curățire și consolidare a pigmentilor. Testele au fost realizate selectiv pe diverse porțiuni ale suprafețelor murale de pe tavane și pereții decorati. Cercetarea vizuală pune în evidență o serie de degradări existente pe suprafața stratului de culoare afectat de infiltrații și umiditatea de capilaritate, refaceri locale și reparații, având ca urmare pierderea coeziunii particolelor stratului de culoare (prin degradarea liantului). Testele de contact și de aderență a stratului de culoare la preparație, au fost urmate apoi de testele de curățire. S-a folosit un bastoncini și vată hidrofila de bumbac umectată cu apă distilată, prin atingere sau rulare ușoară asociată cu presarea pe suprafața stratului de culoare; s-a constatat că o serie de pigmenți prezentau o lipsă mare de coeziune a particolelor pe unele suprafețe și diverse grade de pulverulență pe altele.

Metodologie

Înainte de a se efectua testul de aderență, s-au îndepărtat pânzele de păianjeni și particulele de praf – depuneri ușoare, superficiale, neaderente – cu ajutorul unei pensule cu păr moale pentru a degaja ușor suprafața stratului de culoare.

Cu vată de bumbac hidrofila s-a atins ușor suprafața, verificându-se dacă aceasta antrenează particule de pigment.

Pe porțiunile în care s-au detașat pe lângă depuneri și particule minuscule de culoare, s-a constatat că pigmentul este sensibil și există fenomenul de pulverulență pe mare parte din suprafețele cu pictură murală, pentru care se va acorda atenție și precauție în desfășurarea operațiunilor viitoare.

Al doilea tip de test de aderență este realizat utilizând metoda pe cale umedă. Pe o suprafață restrânsă (dimensiune 5cm x 5cm) s-a atins stratul de culoare cu vată de bumbac rulată pe bastoncini, umectată cu apă distilată. S-a urmărit apoi dacă particule din stratul de culoare s-au atașat pe vata de bumbac sau dacă pigmentul este stabil, aderent la preparație.

În urma testelor de contact și aderență efectuate s-a constatat:

-La parter, stratul de culoare al pereților de la Hol P16 are grade diferite de pulverulență, funcție de tipologia pigmentilor (albastru intens și roșu sunt foarte pulverulente pe eșarfele cu texte latine, apoi verzele de pe simbolurile heraldice cu crini), iar tavanul holului pe suprafețele deschise în nuanțe de alb prezintă solziri vizibile localizate, alte arii au o stare medie (considerată în condițiile unei picturi de manieră *a secco*) dar prezintă totuși un grad de friabilitate.

O stare mai bună de conservare în raport cu alte arii din castel este decorația tavanului și a fragmentelor de culoare de pe pereții din încăperea P11 – baia, care provine din vechile încăperi ale castelului. Tehnic, a fost foarte bine pictată, fapt care i-a conferit rezistență la acțiunile din 2004 de gletuire, spălare etc. Pictura de pe tavanele camerelor de la parter P20, P19, P21 și P15 de pe latura sudică au o stare diferită, astfel în camera P21 există atac biologic și pigmentii sunt pulverulenți; în P19 există aceeași stare fragilă ca și în P21; în P20 pigmentii sunt mai stabili, dar există arii localizate cu solziri.

-Pereții și tavanele din casa scării secundare sunt foarte afectați de neglijență, culoarea are o stare fragilă în general, pigmentii sunt pulverulenți, sensibili la atingere, afectați de zgârieturi, abraziuni, vandalism, există porțiuni cu solziri. Pe această arie a castelului, fac excepție câteva porțiuni care au o stare de conservare mai bună: zonele cu ornamente din jurul ușilor de la etaj și parter (nord și sud), peretele sudic de la parter, fragmentele păstrate de pe peretele estic de la etaj și parter care prezintă o stare bună de conservare.

-Pereții scării de acces principale au fost afectați la partea superioară de infiltrații, probabil acțiuni de spălare a peretelui sudic, nordic și vestic, sunt arii unde stratul de culoare este erodat evident prin acțiune mecanică (pigmentii sunt fragili, există solziri și tendință de exfoliere), aspect existent până la nivelul picturii delimitate pe partea mediană care mărginește scara (cu simboluri heraldice pe sud, vest și nord). La acest nivel stratul de culoare are o stare bună, dar preparația din spate prezintă friabilizare produsă de umiditatea de capilaritate, care a fost foarte puternică până la înălțimea de 2m-2,5m de la paviment.

-Partea inferioară a pereților casei scării de acces principale, a picturii pereților de la parter și partea de vestibul prezintă o pulverulență medie a stratului de culoare, există și arii cu solziri ale culorii.

- Ariile pereților din holișor și cele două încăperi adiacente de la intrarea în castel, localizate pe latura sudică, prezintă în parte o stare medie de conservare a stratului de pictură, și unele porțiuni cu o stare bună (pentru acest tip de pictură, și în condițiile existente pentru acest sit).

Cele mai grave situații de la etaj sunt tavanele din camera EO5 (camera lui George Sturdza), camera EO6 (camera doamnei Maria Sturdza) de pe latura sudică și camera EO3 (living-ul) de pe latura estică, cu stare de conservare extrem de gravă a pigmentilor dată de infiltrații care au produs lipsă avansată de coeziune pigmentilor pe toată suprafața pictată a tavanelor – pulverulență, solziri, atac biologic, secționarea unor porțiuni din stratul de culoare și desprinse, unele bucăți din facing-ul de hârtie japoneză care au protejat suprafața în 2004, acum atârână purtând și microfragmente de culoare strapate de pe suprafață. Aceste tavane au degradări multiple asociate: stratul de culoare pulverulent, cu arii care prezintă solziri produse de săruri care se identifică pe latura sudică în camera EO3, porțiuni de preparare fisurate, fracturate și desprinse de pe trestie, mari arii în pericol de pierdere, atac biologic.

Într-o stare asemănătoare este tavanul de la casa scării de acces principale EO1, care are unele porțiuni pulverulente, iar alte arii pe zona centrală stratul de culoare prezintă solziri. Are mari arii cu reparații, cu materiale dure care reacționează diferit față de cele originale la condițiile ambientale.

-Ariile poleite cu foiță slagmetal sunt stabile la nivelul median al pereților scării de acces principale, dar pe intradosurile ușilor nordice și sudice de la etaj din aceeași arie starea este deficitară – prezintă microfisuri și se desprind în microfragmente ca urmare a spălării pentru îndepărtarea urmelor de glet în timpul reparațiilor din 2003-2005.

VII. TESTE de CURĂȚIRE a DEPUNERILOR și TESTE de ELIMINARE a INTERVENȚIILOR ANTERIOARE

VII.1. Teste de curățire a depunerilor neaderente și aderente;

Localizare: **Casa scării principale de acces E01, baza peretelui sudic**

Test 1

Pentru îndepărtarea depunerilor aderente s-a aplicat compresă cu soluție de Carbonat de Amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute.

Concluzie:

Pigmenții sunt stabili, depunerile grase aderente pe suprafața nu au fost solubilizate suficient pentru îndepărtarea completă a acestora.





Test 2

S-a aplicat compresă cu soluție de Carbonat de Amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute. Îndepărtarea depunerilor aderente și a voalului de var s-a efectuat prin rulare cu bastoncini și vată hidrofila.

Concluzie:

Pigmenții sunt stabili, depunerile grase aderente pe suprafață au fost solubilizate suficient pentru îndepărtarea completă a acestora.



Test 3

Pentru îndepărtarea depunerilor aderente s-a aplicat compresă cu soluție de Carbonat de Amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute.

Concluzie:

Pigmenții sunt stabili, depunerile grase aderente pe suprafață au fost solubilizate suficient pentru îndepărtarea aproape completă a acestora.

Pigmentul roșu- se solubilizează și devine pulverulent.



Test 9

S-au efectuat operațiuni de îndepărare a depunerilor prin acțiuni mecanice pe uscat cu burete Wishab și pe umed cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2 minute. Rezultat satisfăcător, pigmentii sunt stabili.



Test 10

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2 minute.

Concluzie:

- Depunerile s-au solubilizat iar îndepărtarea acestora s-a realizat cu ușurință
- Pigmentul ocru- stabil
- Pigmentul roșu- stabil, cu ușoară albire după uscare
- Pigmentul negru- stabil



Test 11

Îndepărtarea depunerilor neaderente de praf și tencuială s-a efectuat prin acțiune mecanică cu burete Wishab și bisturiu.

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute. Îndepărtarea s-a efectuat cu bastoncini și vată hidrofilă, prin rulare.

Concluzie: Pigmenții sunt stabili, cu excepția pigmentului verde și albastru.



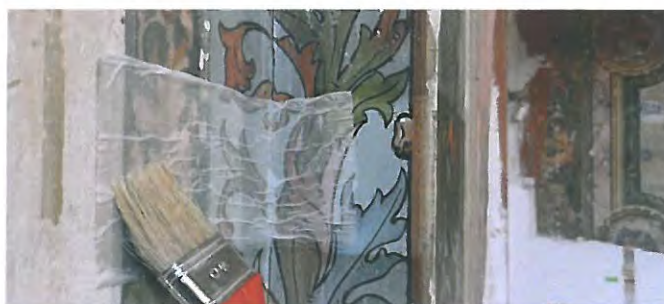


Test 15

Îndepărtarea depunerilor aderente și a volului alb produs de spălarea urmelor de glet, s-a realizat cu bastoncini și vată hidrofилă, prin rularea acestuia cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, apoi cu carbonat de amoniu pe dragon.

Concluzii:

- După uscare, suprafața se albește
- Se revine cu carbonat de amoniu pe dragon pentru eliminare voal alb
- Există solziri la nivelul stratului de culoare
- Pigmentul verde- stabil
- Pigmentul ocru- stabil
- Pigmentul negru- stabil



Test 16

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute.

Îndepărtarea depunerilor aderente prezente pe suprafața stratului pictural au fost îndepărtate prin acțiune mecanică cu burete Wishab.

- Pigmenții sunt stabili
- Rezultat satisfăcător





Test 7

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2 minute. Îndepărtarea s-a efectuat folosind burete Wishab.

Concluzie:

- Pigmentul brun- stabil
- Pigmentul bronz-auriu- stabil



Test 4

Pentru îndepărtarea depunerilor aderente s-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute.

Îndepărtarea s-a efectuat cu bastoncini și vată hidrofila, prin rulare.



Concluzie:

Pigmenții sunt stabili, cu excepția pigmentului verde și albastru.



HOL E02 - BIBLIOTECA
T. 1



Tavan-Rozetă

- Tavanul prezintă o umiditate foarte mare, stratul de culoare este pulverulent și cu lipsă de aderență la suport.
- există depuneri slabe de murdărie la nivelul de culoare.

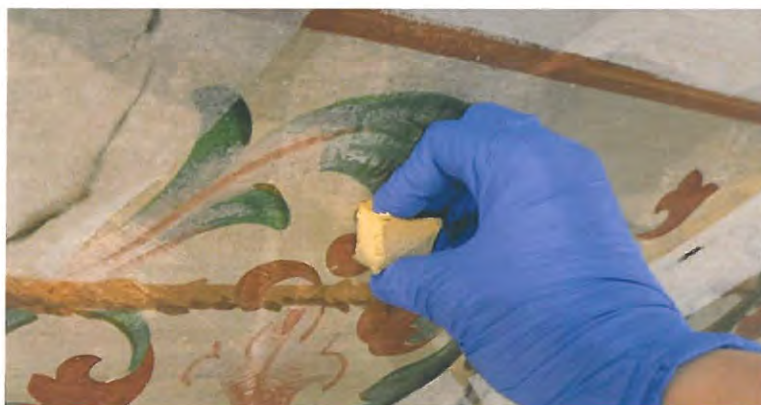


Îndepărtarea depunerilor s-a efectuat prin mijloace mecanice uscate, folosind burete Wishab.



Tavan- Friză vegetație

Îndepărtarea depunerilor de praf s-a efectuat prin mijloace mecanice uscate, cu ajutorul buretelui Wishab.

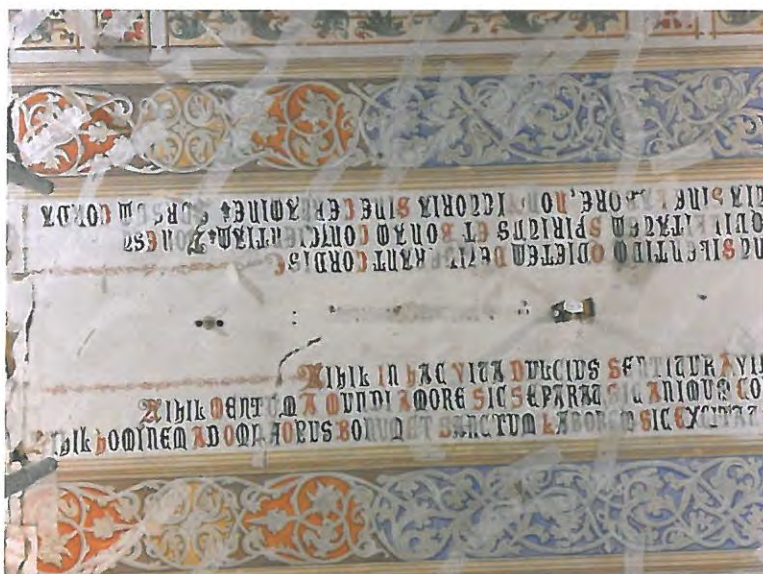


HOL E02 - BIBLIOTECA

T. 2

S-a constatat o pulverulență crescută a pigmentului brun-roșcat

- pigmentul roșu este sensibil
- pigmentul verde este stabil



HOL Eo2 - BIBLIOTECA T. 3

Suprafața frizei este pe alocuri instabilă, pigmentii miniu, albastru și brun fiind pulverulenți.

-Testele de îndepărtare s-au efectuat prin acțiune mecanică folosind burete Wishab.

-Prezintă desprinderi locale de aderență la suportul de trestie.





Element cu fond bronz-verzui –foiță metalizată.

HOL Eo2 - BIBLIOTECA

T. 4

- Sunt prezente solziri și desprinderi de culoare de pe stratul suport
- pigmentul verde este foarte pulverulent
- s-au constatat lacune mari în stratul de culoare
- tavanul are un grad de umiditate ridicat.



CAMERA E03 - Living-ul, Tavan, stare gravă de conservare



Elemente decorative tavan-Est

Sunt prezente solziri și desprinderi ale stratului de culoare;
T1- s-a aplicat compresă cu apă distilată, cu timp de acțiune de 10sec.
Pigmenții ocru, roșu, albastru deschis sunt foarte pulverulenți.



Test2

S-a aplicat pe zona elementului decorativ vegetal o compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune foarte scurt.

Concluzie - după îndepărtarea compresei, zona s-a albit, voalul de săruri a fost îndepărtat cu ajutorul buretelui Wishab și al gumei moi.

Pigmentul verde - pulverulent

Pigmentul negru - pulverulent

Pigmentul brun - pulverulent

Aspecte din timpul realizării
testelor și sondajelor.



*Proiect Tehnic de Conservare și Restaurare a Picturii Murale
din interiorul Castelului Sturdza Miclăușeni, Iași*



P11, parte nord, parter - Baia originală



Pe tavanul pictat sunt prezente solziri numeroase ale stratului de culoare.



Test 1

Indepărtarea depunerilor de praf, pânze de păianjen, urmelor de var, a fost efectuată prin acțiune mecanică cu ajutorul buretelui Wishab și al bisturiului.

Concluzie: pigmentii sunt stabili, însă necesită fixare pentru solzirile existente.

Test 2

Soluție de biocid Preventol Ri80 în concentrație de 4% în apă, aplicată prin compresă cu foiță japoneză. Timp de acționare scurt.

Concluzie: Depunerile nu s-au solubilizat în totalitate.

Test 3

Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2% în apă, cu timp de acționare de 30 de secunde. Rezultat satisfăcător- pigmentii sunt stabili iar depunerile au fost îndepărtate cu ușurință.



P11, parte nord, parter - Baia originală, tavan

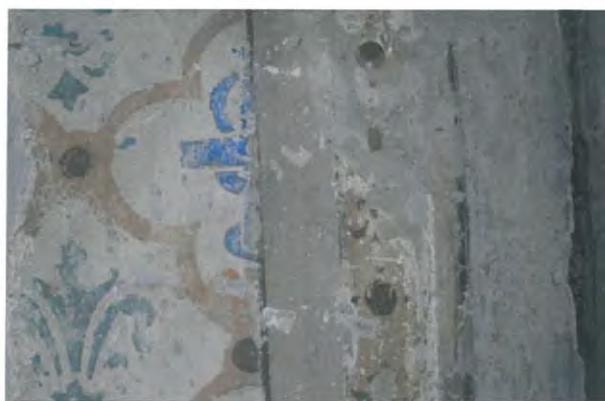
Sunt prezente solziri numeroase ale stratului pictural pe fondul albastru-gri, cu pierderi de culoare.



Test 4
Îndepărtarea depunerilor s-a realizat mecanic cu ajutorul buretelui Wishab soft și a gumelor moi pe ocră. Pigmenții sunt stabili.

VII.2. Teste de eliminare a intervențiilor anterioare.

P16 HOL, parter, parte sudică



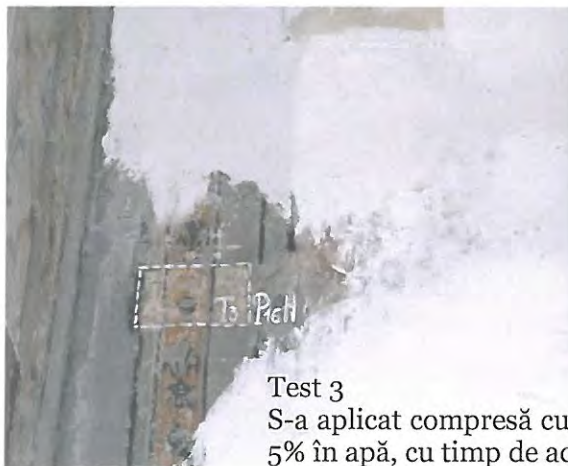
Test 2 - var colorat gri

Compresă cu alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de aproximativ 1 minut.

Concluzie:

- Pigmentul verde-pulverulent
- Pigmentul roșu –pulverulent
- Pigmentul ocru-stabil
- Pigmentul maro-pulverulent

Stratul de văruială s-a îndepărtat.



Test 3

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acționare de 3 minute.

Concluzie:

- depunerile superficiale se îndepărtează
- pigmentul ocru - foarte pulverulent
- urmele de ciment au fost îndepărtate cu bisturiul

P20, parter –Est

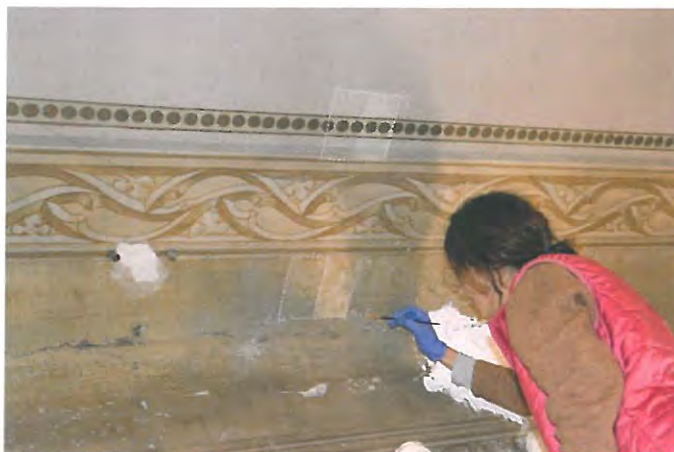


P20 –Est

T1. Îndepărtarea depunerilor de praf, a urmelor de văruială și ciment s-a realizat prin mijloace mecanice pe uscat, folosind burete Wishab, bisturiu.

Concluzie:

- Pigmenții sunt stabili.



T2. Îndepărtarea depunerilor neaderente de praf, pânze de păianjen, urme de văruială s-a realizat prin compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 5% în apă.

Concluzie:

- Compresa a facilitat îndepărtarea depunerilor de văruială.
- Sunt prezente pe alocuri solziri.
- Pigmenții sunt stabili.



E 09 – Cameră, etaj, parte nord, tavan



E09, etaj, Test 1- parte vest tavan

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute.

Rezultat satisfăcător, s-a îndepărtat stratul de de deasupra – de fapt *pentimento* – un strat de culoare realizat mai târziu decât primul dar ambele sunt originale. Pigmenții roșu și galben, stabili.

E 10 – Cameră, etaj, parte nord, tavan
Test 1 -Est



Teste –Est

S-au efectuat teste de îndepărtare a depunerilor neaderente prin acțiune mecanică folosind burete Wishab.

Concluzie: Pigmenții sunt stabili, cu excepția pigmentului brun folosit ca linii de desen pe elementele de vegetație.

Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2% în apă, cu timp de acțiune de 20 de sec., aplicată pe suprafață acoperită cu mortar de reparație. Acesta a fost îndepărtat cu ușurință cu ajutorul bisturiului.

Compresă cu soluție de Biocid Preventol RI80 în concentrație de 4% în apă, acțiune prin rulare cu bastoncini și vată hidrofilă. Rezultat-pigmenții sunt stabili, cu excepția pigmentului brun.

Casa scării principale E01, perete vestic



Test 12

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2 minute.

Pe suprafața picturii sunt prezente urme de tencuială, praf. După solubilizare, depunerile de ipsos au fost îndepărtate cu ajutorul bisturiului, iar depunerile aderente cu ajutorul buretelui Wishab.

Concluzii:

- Pigmentul roșu: instabil
- Pigmentul alb: stabil
- Pigmentul verde: stabil
- Pigmentul galben: instabil





Casa scării principale E01, perete vestic, Test 13

Pe suprafața picturii sunt prezente urme de tencuială și depuneri aderente. Depunerile de ipsos au fost îndepărtate cu bisturiu și burete Wishab. S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2 minute.

Concluzii:

- Pigmentul albastru: instabil
- Pigmentul verde: stabil
- Pigmentul galben: instabil



Test 14

S-a aplicat compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 5 minute. Îndepărtarea s-a efectuat folosind burete Wishab. Gletul s-a îndepărtat mecanic cu bisturiul.



Concluzii:

- Pigmentul roșu- stabil
- Pigmentul verde- stabil
- Pigmentul negru- stabil
- Pigmentul galben- stabil



Din testele efectuate s-a constatat că stropii de ciment existenți pe unele suprafețe (tavane și pereți) pot fi îndepărtați prin acțiune mecanică cu bisturie, acționând cu mișcări circulare pentru a produce o rupere a structurii compacte. Se va acționa treptat până la eliminarea completă de pe suprafața picturii, urmând să se îndepărteze eventualele voaluri produse de reparații.

Pentru porțiunile de pictură acoperite de reparații cu ciment se va acționa cu dălțițe, minifreze, funcție de duritatea lor, efectuându-se o degroșare treptată dacă este posibil, sau eliminând fragmente de reparație cu mare atenție pentru a nu antrena microfragmente din stratul de culoare.

Curățirea urmelor produse de văruieli și reparații cu gleturi;

După îndepărtarea straturilor de văruieli, reparații cu glet realizate prin mijloace mecanice pe uscat, folosind burete Wishab, bisturie, dălțițe, drill cu minifreze, urmele sub forma unor voaluri albe se pot elimina prin aplicarea soluției de carbonat de amoniu cu conc. de 10% peste hârtie japoneză, cu timp de reacție de 5 minute pentru solubilizarea lor și se va acționa apoi mecanic cu burete, burete acrilic Wishab, gume, pensule cu păr semidur.

Există reparații mai vechi de dinainte de intervențiile de restaurare a arhitecturii din 2003-2005, cu ciment, mortar de var, ipsos, în lacune și pe suprafețe. Îndepărtarea lor se va face mecanic, asigurându-se anterior margini ale lacunelor și fisurilor, ale locașurilor în care sunt instalațiile electrice, suprafețe care sunt desprinse, friabile, fracturate, prinse în mortarele de reparații.

Operațiunea se execută prin degroșări succesive ale reparațiilor, până la subțierea grosimii și aspirare, utilizând bisturie, dălțițe, ciocane de mici dimensiuni cu capăt de lemn sau cauciuc, drill cu minifreze. Se recomandă acționarea cu atenție aproape de suprafața picturii, este sensibilă pe circa 80-85% din suprafețe.



VII.3. Teste de eliminare a materialelor de asigurare aplicate în intervenția de urgență din 2003-2004

E04 Tavan Salon, etaj, parte sudică



E04 Tavan Salon – Test de eliminare
Facing diin 2004 de pe pictura murală
Operațiune de îndepărtare a foitei japoneze
ce a fost aplicată peste vâruiala care
acoperea pictura originală.

Îndepărtarea foitei japoneze și a adezivului
CMC s-a efectuat prin mijloace fizice și
chimice, pe umed și pe semiumed.
Materiale: soluție de alcool etilic în
concentrație de 10 % în apă, pensule,
bastoncini, bisturiu, burete Wishab și gumă
moale.



Pigmenții originali

- Pigmentul roșu-pulverulent,
- Pigmentul brun-pulverulent
- Pigmentul brun închis-pulverulent
- Pigmentul alb-stabil





Salon E04, etaj, parte sudică, tavan, rozetă

Facing de protecție aplicat în 2004, îndepărtarea straturilor de foiță japoneză și a adezivului s-a efectuat prin mijloace fizice și chimice, pe umed și semiumed. Materiale folosite - soluție de alcool etilic în concentrație de 10 % în apă, pensule, bastoncini, vată hidrofila, bisturiu, burete Wishab.

Concluzii:

- Pigmentul roșu- instabil
- Pigmentul verde-pulverulent
- Pigmentul ocru-pulverulent
- Pigmentul brun-instabil



Eliminarea *facing-ului* (straturi de tifon, foiță japoneză, hârtie neutră, adeziv carboximetilceluloză) aplicat în timpul intervențiilor de restaurare de urgență (2003-2004);

Aceste arii asigurate cu facing se vor verifica, consolida și apoi se va înlătura pe rând câte un strat din structura existentă pe fisuri, perimetral lacunelor, pe suprafețe ale tavanelor.

1.Îndepărtarea straturilor de tifon (unde există într-un strat sau două) din *facing-ul* acoperă pictura murală ca protecție din timpul intervențiilor de urgență 2003-2004, se va efectua succesiv, prin aplicarea unor comprese cu apă caldă care trebuie să solubilizeze adezivul existent (CMC) cu care au fost aplicate straturile *facing-ului*. Din testele realizate rezultă că pentru îndepărtarea straturilor de tifon, compresele ar trebui aplicate pe suprafețe de circa 10x10cm, pentru a se putea controla îndepărtarea, treptat și pentru a evita umectarea amplă a suprafeței, sau pătrunderea până la culoare. Înlăturarea din aproape în aproape se execută utilizând bastoncini + vată de bumbac, bisturiul cu lamă fixă, burete, hârtie de filtru pentru absorbția surplusului de apă.

2.Îndepărtarea straturilor de hârtie japoneză, prin comprese cu apă caldă, absorbind din surplus pentru a nu produce infiltrarea apei în stratul de preparație. Eliminarea stratului/straturilor de hârtie japoneză este o operațiune meticuloasă, există porțiuni unde hârtia se îndepărtează dificil de pe stratul de culoare sensibil pentru că este aderentă, adezivul s-a rigidizat, îmbătrânit, aspect constatat la realizarea testelor.

VIII. BIODEGRADAREA

VIII.1. Fenomenologia de alterare;

Picturile murale trec prin procese de transformare ale materiei, în cicluri închise. Organismele care se formează pe fondul unor situații existente și care le favorizează apariția, atacă toate substraturile care sunt preferate dezvoltării lor.

Factorii care le favorizează sunt:

- a). Umiditatea și temperatura.
- b). Organisme prezente în aer.

Temperatura, cu încălzirea termică având valori scăzute pe timpul iernii, poate să fie o condiție suficientă pentru dezvoltarea microorganismelor (pentru majoritatea) începând de la valoarea de 5° C.

Umiditatea, în schimb e un factor care poate limita dezvoltarea, când se ajunge la valori joase (scăzute), poate împiedica sau încetini ciclul vital al microorganismelor.

Obs. Umiditatea care ne interesează în acest caz, este cea conținută în materiale: umiditatea absolută, care de fapt este legată de un echilibru dinamic, dat de umiditatea relativă a aerului. Materialele componente ale zidăriei și ale stratului de pictură și preparația au puncte de echilibru cu umiditatea ambientului, iar cantitatea de apă conținută de acestea depinde de caracteristicile lor higroscopice.

Prezența în aer a elementelor biologice sub formă de spori, care apoi găsesc un mediu propice în momentul depozitării lor pe perete (adică un conținut de umiditate), crează începutul unui proces de degradare.

Și aglomerările de persoane modifică în mod evident valorile climatului prin crearea de fluctuații ale T° și U.R.%. „Prezența persoanelor condiționează parametrii microclimatici mărind T° și U.R.% (producerea de vapori de apă a fost calculată la 80-400 g\ ora pentru o persoană)...” din *La Biologia nel restauro* - G.Caneva, M.P.Nugari, O.Salvadori, 1994.

Descrierea factorilor ambientali existenți

a. **Umiditatea** este un factor nociv, pentru bunurile culturale în general, din totalul factorilor mediului ambiant și de cele mai multe ori este principala cauză a existenței atacului biologic. Importanța acestui factor în procesele de degradare este determinată de faptul că acesta influențează și declanșează o serie de procese fizice, chimice și biologice. Umiditatea existentă în ambient, respectiv umiditatea relativă a aerului (U.R.%), sub forma vaporilor de apă acționează asupra suprafețelor higroscopice cum este cazul suportului de scândură și a structurii de trestie, dar mai ales vaporii sunt atrași pe zonele cu acumulări de materiale organice. În general, materialele pot absorbi umiditatea din surse variate. Este cazul suprafețelor cu decorație de la Miclăușeni, în special pe tavane unde depunerile diverse de prafuri atmosferice, alte materiale organice provenite reparații, în asociere cu prezența în trecut a unei umidități relative ridicate, și infiltrații au condus la crearea unui mediu favorabil apariției și creșterii microformațiunilor biologice. Acestea au avut (și au încă) mediu organic pe care se dezvoltă pe suprafețe. Ceea ce s-a remarcat pe parcursul acestei cercetări, în baza datelor furnizate de măsurătorile valorilor de umiditate și temperatură, este faptul că umiditatea

relativă a aerului prezintă oscilații între orele dimineții și serii, în timpul toamnei și primăverii. modificări ale ambientului.

Umiditatea ascensională (de capilaritate) a fost deasemenea un fenomen prezent la acest monument și are o evoluție cu etape, funcție de anotimpuri și de acumulările de precipitații. Zidăria cu umiditate ascensională se observă prin zonele cu pete mai întunecate și prin efectele produse asupra structurii și a celorlalte componente murale, preparația, stratul de culoare: - lacune alveolare (pierderi cu diverse adâncimi și forme, funcție de porozitatea pietrei sau cărămizii); - pierderea parțială a coeziunii particulelor, adică pulverulență; - desprinderi, lipsă de coeziune a materiei și tendință de pierdere a unor porțiuni din structura preparației; solziri și tendință de exfoliere a unor porțiuni din stratul de culoare. Aspecte ale umidității ascensionale au fost vizibile la exterior, respectiv la baza pereților castelului - la soclu și pe porțiunile de deasupra acestuia, la interior mai sus decât la exterior, până la 3m de la paviment.

b. **Temperatura** mai ridicată în asociere cu un grad mare de umiditate, poate fi un factor care favorizează dezvoltarea majorității tipurilor de microorganisme. Temperatura joasă poate reduce creșterea biologică, dar nu o anihilează total. În condiții normale ambientale, nu poate fi considerată un factor limitant. Între T° și U.R.% există o relație de intercondiționare care influențează dezvoltarea sau stagnarea formațiunilor biologice.

Ca factor de degradare a bunurilor culturale, temperatura acționează în trei moduri:

1. participă la creșterea valorilor umidității relative a aerului;
2. poate determina modificări materialelor componente ale decorației murale;
3. poate provoca o serie de procese chimice.

Efecte ale temperaturii asupra umidității relative a aerului.

S-a observat că modificările de temperatură afectează evoluția valorilor de umiditate relativă a aerului, astfel încât dacă valoarea temperaturii a crescut, umiditatea relativă scade. De aceea, în momentul când sistemul de încălzire termică din castel este întrerupt sau mai mult, rămâne închis pentru câteva zile pe perioada anotimpului rece, va fi evident că prin scăderea temperaturii (fiind în relație

directă) umiditatea relativă a aerului va crește. Este cazul părții a doua a lunii martie și a lunii aprilie când, deși în exterior vremea se încălzește, prin oprirea parțială a încălzirii termice în interior, valorile umidității relative ale aerului vor crește, dat fiind faptul că pereții sunt încă reci în raport cu aerul interior, întrucât temperatura influențează fluctuațiile de umiditate.

Deasemenea, se impune ca sistemul de încălzire actualmente funcționabil prin calorifere fixate la baza pereților să mențină constant o valoare a temperaturii interioare a aerului între 12-14°C, pentru a se evita mărirea și forțarea ratei de evaporare a umidității din ziduri. Prin fluctuațiile termice se poate produce cristalizarea sărurilor la suprafața stratului de culoare sau în preparație, fenomen care poate provoca microexplozii la nivelul porilor și pierderea aderenței stratului de preparație la zidărie, chiar pe suprafețe mari. În mod cert încălzirea termică discontinue duce implicit la fluctuații care nu au efecte directe asupra zidurilor, dar indirect duce la modificările umidității relative a aerului și la producerea condensului.

La baza pereților, sunt voaluri și cruste saline pe stratul de culoare, datorită umidității de capilaritate, și pe unele porțiuni este evidentă tendința de migrare spre suprafața picturii odată cu soluția apoasă, fenomen manifestat prin prezența petelor întunecate, desprinderi, pierderi ale culorii, preparației, lacune cu etape de evoluție, multe dintre aceste arii fiind acoperite cu reparații în sec. XX și XXI; deasemenea la partea superioară - pe tavane sunt evidente efectele umidității de infiltrație, care probabil în sec. XX a acționat masiv (înainte de restaurarea din 2003-2005), probabil și în sec. XXI când au apărut degradări la acoperiș și instalații.

Mișcările și curenții aerului care poartă și particolele de praf sunt determinate de două cauze: instabilitatea termică și diferențele de echilibru termic dintre zonele din interiorul castelului și temperatura externă.

Stabilizarea valorilor termice și de umiditate relativă constituie modul de prevenire a acumulărilor masive și a fixării depunerilor diverse pe suprafețele murale.

c. Ventilarea scăzută a aerului sau aproape inexistentă în interiorul edificiului au favorizat în trecut fenomenele de condensare a apei pe suprafețele murale reci. Unde U.R.% este ridicată, o scădere a T° C poate duce la o condensare a apei, mai ales pe suprafețele cu T° inferioară celei ambientale.

Forme ale atacului biologic în interiorul castelului sunt localizate la toate nivelurile sub aspecte diverse, și s-au format pe toate tipurile de suprafețe, respectiv zidărie, straturi de preparație (intonaco) originale sau de reparație care au repictări, peste stratul de culoare care include multiple intervenții dereparații, acțiunile de spălare, iar apogeul situației se localizează pe suprafețele superioare, la tavane.

Formațiunile de atac biologic pot fi eliminate în etape succesive, prin aplicarea tratamentelor de biocidare, intervențiile de curățare și restaurare a picturii murale, care înseamnă o acțiune asociată cu eliminarea totodată a depunerilor și a materialului organic - principala cauză care permite apariția, existența și dezvoltarea sa.

VIII.2. Teste de biocidare și eliminare a patinei biologice.

Operațiunea de eliminare cât mai rapidă a patinelor biologice condiționează salvarea decorației murale.

Etapele testelor de eliminare a patinei biologice:

1. Îndepărtarea ușoară a pânzelor de insecte, cu ajutorul unei pensule cu păr moale.
2. Aplicarea unei soluții de Preventol RI 80 conc. 4% în apă distilată peste hârtie japoneză prin pensulare; s-au realizat câteva teste pe diverse suprafețe cu timp de contact de 5 minute, 10 minute și 15 minute. Soluția este absorbită de stratul de culoare, iar apoi compresa a fost îndepărtată.

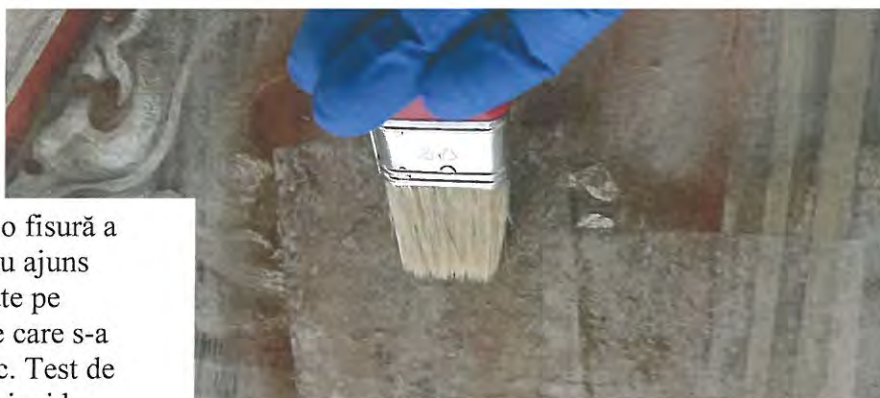
Rezultat: soluția de biocid reacționând pe suprafață solubilizează bine patina biologică, este apoi îndepărtată cu un burete umed ; pentru eliminarea unor mici puncte de strat biologic fixate de condens s-a revenit local atât chimic cât și mecanic cu bastoncini+vată de bumbac+soluție de biocid.

Tratamentul de biocidare se va aplica înainte de a se realiza operațiunile de curățire pe suprafețele picturii, sau în asociere, depinde de situația existentă pe fiecare tavan din castel, urmărindu-se eliminarea totală a urmelor biologice aderente.

Recomandări

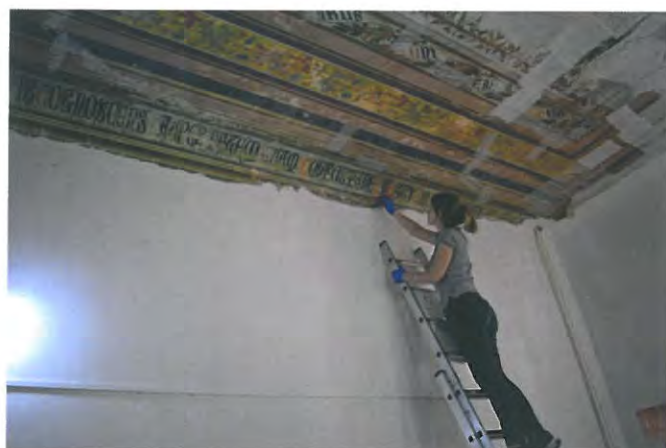
Se vor evita intervențiile repetitive pe aceeași suprafață, în aceeași zi. Soluțiile și substanțele de diferite concentrații aplicate succesiv pot deteriora stratul deja fragilizat, iar rezultatul acestui procedeu duce la un efect cumulativ nedorit. Nu se intervine pe aceeași suprafață în același timp sau la un interval scurt față de curățarea precedentă cu

diverse concentrații sau mai mulți produși de curățare pentru a nu se cumula efectul acestora. Prezența sărurilor în suport și în stratul de culoare nu permite excesul de apă deoarece activează migrarea lor către suprafața stratului pictural sau al primei decorații. Pe suprafețele superioare și de la baza bisericii, migrarea sărurilor a dus la o macerare a suportului de preparare, desprinderi, și a stratului de culoare, producându-i pierderi de culoare, alterări cromatice, voaluri și cruste care opacizează suprafața. Pe aceste porțiuni, curățirea și eliminarea repictării necesită un grad ridicat de atenție deoarece este necesară aplicarea tratamentelor pe porțiuni reduse pentru a se putea controla reacțiile pigmentilor.



Prelevare probă dintr-o fisură a
preparației prin care au ajuns
infiltrațiile de umiditate pe
suprafața picturii și pe care s-a
dezvoltat atac biologic. Test de
aplicare a soluției de biocid
Preventol RI 80, pe suprafața
tavanului din Salon E04, la etajul
castelului.





Infiltrații de umiditate pe suprafața picturii pe care s-a dezvoltat atac biologic pe tavanul Holului E02 –sus și Camera E05 – biroul lui G.Sturdza, la etajul castelului. Test de aplicare a soluției de biocid Preventol RI 80, pe suprafața tavanului E05. Detaliu cu tavanul camerei – reparații, preparație fisurată și dislocată, atac biologic, stropi de ciment în cantitate mare din neglijența intervențiilor 2003-2005 după ce suprafața picturii a fost asigurată de urgență cu *facing* în 2004, solziri, pulverulență.

IX. PROPUNERI PRIVIND INTERVENȚIILE NECESARE PENTRU STABILIZAREA STRATURILOR DE PREPARAȚIE, CONSERVAREA ȘI RESTAURAREA PICTURII MURALE din interiorul Castelului Sturdza Miclăușeni

IX.1.1. Măsurători ale valorilor de temperatură și umiditate, studiu de microclimat (după etapa de eliminare a surselor de umiditate).

Operațiunea de verificare a valorilor specifice de temperatură și umiditate relativă din interiorul monumentului are un rol semnificativ în evoluția lucrărilor asupra zidăriei, tencuielilor, a stratului de culoare. Măsurătorile vor avea un program stabilit pentru toată perioada lucrărilor de restaurare, astfel valorile parametrilor de T° și U.R.% vor fi urmărite periodic în interiorul și exteriorul castelului, în vederea menținerii unui climat echilibrat, mai ales pe perioadele reci ale anului.

În 2003-2005 (perioada cât s-au efectuat intervenții de urgență), clădirea nu avea activat nici un sistem de încălzire, iar temperatura din interior rămânea apropiată parametrilor de climat din exterior, cu parametri de umiditate mai reduși. Apoi, fiind instalat sistemul de încălzire termică, valorile de temperatură și umiditate probabil nu s-au menținut constant, au oscilat și s-a mărit rata de evaporare a umidității din zidărie.

IX.2. INTERVENȚII de CONSERVARE SUPORT și STRATURI DE PREPARAȚIE TAVANE, ELEMENTE PROFILATE

Datele provenite din observații vizuale se vor corela cu cele din analizele chimice, biologice și măsurătorile de valori ale climatului intern și extern, respectiv temperatura și umiditatea relativă (urmărite pe întreg proiectul de conservare și restaurare a picturii). În baza analizei tuturor datelor se aplică metodologia de intervenție și se stabilește succesiunea etapelor de lucru ținându-se seama de gravitatea problemelor, asocierea operațiunilor în raport de necesitățile



metodologice sau impuse de starea de degradare a ariilor picturii și ale stratului de preparație.

IX.2.1. Intervenții pentru asigurarea ariilor cu degradări grave ale structurii suportului și preparațiilor;

Operațiunea de asigurare a ariilor cu degradări grave ale stratului de preparație de pe tavane, constă în aplicarea mai întâi a unor benzi de hârtie japoneză peste fisurile existente folosindu-se un adeziv reversibil, care trebuie să poată fi înlăturat ușor, fără să producă degradări la înlăturare, să creeze o aderență bună la suprafață; Această operațiune de asigurare a marginilor fracturate și desprinse, sau a câmpului picturii în pericol de desprindere se va realiza în acest caz doar după ce stratul de culoare va fi consolidat pe acele arii, dacă are probleme de lipsă de coeziune. Ca adeziv poate fi utilizată carboximetilceluloza, preparat sub formă de gel, ușor reversibil, și aplicat prin pensulare peste hârtie japoneză. Apoi peste benzile de hârtie japoneză se vor aplica jumătăți sau coli întregi de hârtie japoneză care vor cuprinde toată aria desprinsă, asigurând împreună fragmentele desprinse, acțiune utilă în momentul injectării de adeziv pentru refacerea aderenței preparației la suport. Pentru zonele unde desprinderile de pe suport se află la marginea câmpului de pictură, lângă lacunele medii și în special pe fisuri, este esențial ca mai întâi să se asigure marginile fracturate ale stratului de preparație de pe trestie, prin tiviri parțiale sau complete pentru a se obtura zonele respective (dacă există reparații pe acele porțiuni, tivirea se va face concomitent cu decaparea mortarelor de reparație din aproape în aproape). Tivirile ariilor desprinse se vor realiza cu un mortar pe bază de var pastă cu adaos de material inert – nisip de granulație medie și mică, sitat fin, similar originalului de pe tavane (vezi buletinul de analize fizico-chimice). Marginile preparației vor fi curățate anterior și umectate cu soluție de alcool etilic conc. 5 % în apă înainte de aplicarea mortarului pentru realizarea tivirii, încărcarea va fi minimă, fără a modifica unghiul marginilor. Suprafața mortarului din tivire va fi finalizată cu aspect ușor rugos.

a). Asigurarea ariilor burdușite, desprinse, fracturate, în pericol de cădere ale structurii de trestie a tavanelor;

Înainte de refacerea propriuzisă a coeziunii interne a mortarelor dislocate, zonele burdușite, desprinse se vor aduce treptat în plan cât este posibil, cu ajutorul unor utilaje

corespunzătoare, după care se va trece la operațiile efective de consolidare a straturilor de mortar și refacerea aderenței la suport folosind consolidant mineral și hidraulic.

Aceste situații cu arii desprinse, fracturate, în pericol de cădere ale structurii de trestie au existat pe suprafețele de la etaj, pe arii mari înainte de 2003 când s-au început lucrări de urgență în castel. Acele arii ale tavanelor, chiar întreg tavanul cum a fost cazul salonului EO4 și casa scării principale, camera EO5 și camera EO3 situații foarte grave care au fost susținute din încăperi cu eșafodaj și propte hidraulice, și s-a intervenit de pe extradadosul tavanelor, cu ancorări ale structurii de trestie pe scânduri, injectându-se adeziv și s-au realizat completări ale porțiunilor lacunare la scânduri.

Dar mai există arii de asemenea tip, majoritatea de mici dimensiuni în axul tavanelor pe aria unde există becurile pe majoritatea tavanelor, apoi lacune localizate pe direcția fisurilor, lacune pe arii perimetrale în unde porțiuni de reparații au căzut în timp.

Cazul mai grav fiind la tavanul ultim al casei scării secundare unde este o lacună de mari dimensiuni cu preparția de trestie desprinsă, arie care a fost afectată de incendiul din 1968, și localizată deasupra intrării către mansardă, dar rămasă neasigurată în 2004.

Această porțiune va trebui să fie tratată urmând o serie de operațiuni:

- -intervenție cu soluție de biocid Per-Xil 10 aplicat prin pensulare, pulverizare și injectare pe suportul de scândură și trestie, urmărindu-se să pătrundă pe toate ariile;
- -să se îndepărteze porțiunile din capetele bețelor de trestie care au suferit arsuri; să se elimine depunerile de pe suprafețele scândurilor vizibile cu soluție de Contrad 2000 (emulsie de tensioactivi anionici și nonionici) în concentrație 2-3% în apă prin pensulare și apoi prin clătire cu apă distilată de cel puțin trei ori se va urmări îndepărtarea completă a depunerilor și urmelor soluției;
- -capetele desprinse ale bețelor din structura de trestie vor fi fixate pe scânduri cu sârmă de inox, similar ca manieră cu metoda veche, dar prinderea cu holșuruburi pentru lemn pentru a se evita trepidațiile produse de folosirea cuielor;
- -tratarea sârmei originale care fixează trestia stabilă din aria lacunară cu soluție de Paraloid B 72 (polimer metacrilat de etil) conc. de 5% în acetonă, prin pensulare, pentru a o proteja și feri de acțiunea preparției care va urma să fie aplicată;

- -porțiunea de structură de trestie care s-a pierdut va fi completată cu același material, bețele vor fi alese cu diametrul de 08-1cm asemenea celor originale, se vor așeza și prinde cu sârmă în același mod de scândură pe cât posibil, funcție de accesul permis de dimensiunea lacunei, urmărindu-se să se realizeze continuitatea cu partea originală păstrată (bețele noi de trestie vor fi uscate și tratate cu biocid înainte de a fi fixate);
- aplicarea primului strat de preparație (cu rol arriccio) din amestec de var pastă + var hidraulic (jumătate și jumătate din volumul de var)+ nisip mediu și fin în proporție de $\frac{1}{2}$, peste trestie prin presare pentru a pătrunde eficient între rosturile structurii, grosimea care rămâne pe suprafața trestiei să fie de circa 4mm (asemenea primului strat din preparația originală a tavanelor, vezi buletinul de analize fizico-chimice) pentru că încă 3mm pătrunde între rosturile formate de bețele de trestie;
- -aplicarea celui de al doilea strat de preparație (cu rol de intonaco) suprapus peste primul, alcătuit din var pastă + nisip cernut mediu și fin în proporție de $\frac{1}{3}$, va avea grosimea de 3mm (asemenea stratului de la suprafață din preparația originală a tavanelor pe care s-a pictat), dar acest strat va fi finalizat prin răzuire, cu aspect poros, ușor sub nivelul suprafeței originale, fiind o lacună de dimensiuni mari pe fundalul alb al tavanului unde este localizată. Se încadrează ca lacună extinsă și nu are alte repere din pictură în perimetrul adiacent.

Din documentația intervențiilor de urgență derulată în 2004, rezultă că restauratorul (specialist Stelian Onica) și biologul sosit la fața locului a constatat faptul că suportul de scândură fixat de grinzi pe care sunt susținute mortarele tavanelor, inclusiv pictura, nu prezintă degradări datorate insectelor xilofage, ci doar porțiuni putrede pe arii restrânse, în proporție de 10-15%. Acestea au fost tratate atunci la toate tavanele, pe extradadosuri și în lacunele accesibile din încăperi, pe suprafețele cu pictură.

b). Asigurarea straturilor de preparație ale tavanelor, a ariilor burdușite, desprinse, fracturate, în pericol de cădere;

Pentru aceste arii care prezintă burdușeli, deformări ale straturilor de preparații, asigurarea cu hârtie japoneză va acoperi pe direcția fisurilor ariilor fracturate, cu benzi late de circa 10-15cm, care vor fi aplicate în 3-4 straturi suprapuse, depășind perimetrul ariei deformate cu 20-25cm. Este important ca porțiunile deformate să fie susținute pe câteva arii cu propte, care vor susține aria deformată, iar pentru a prelua forma



respectivă existentă, între capătul proptei și suprafața picturii asigurată cu hârtie japoneză se vor amplasa materiale flexibile tip izopren subțire. Apoi se vor crea câteva puncte de ancorare a porțiunilor desprinse, cu o bormașină electrică și burghiu se vor forța orificii, apoi se va injecta soluție preparată din alcool etilic conc. 15% și din biocid Preventol RI 50 sau RI 80¹ conc. 4% în apă pentru a pregăti aria în vederea injectării de adeziv. Se va injecta adeziv PLM M (pe bază de var hidrolic pentru bolți, tavane, arce)+ adaos de tuf vulcanic (pentru a grăbi uscarea și a rigidiza acel punct, are o greutate redusă la uscare) + o cantitate de 10% emulsie de Acril 33² (denumit anterior

Primal AC33 așa cum este menționat în catalogul CTS) pentru a face bine aderența cu suprafața trestiei și cu porțiunile alăturate de preparație. După realizarea fiecărui punct de ancorare se va instala imediat o proptă care să susțină acea arie până la consolidarea zonei. Pentru porțiunile burdușite, fracturate, în pericol de cădere, se vor instala propte care să preia și susțină porțiuni din aria respectivă, dar fără a o închide complet, pentru a se putea executa puncte de ancorare din loc în loc cu distanțe de 8-10cm între ele. Poate să fie necesară modificarea distanței între punctele de ancorare la acel moment (funcție de dimensiunile fragmentelor de pictură desprinse, fracturate) pentru a putea asigura o rețea utilă să refacă punctual aderența porțiunilor de preparație și pictură la suport, până la intervenția de refacere totală a aderenței.

Pentru suprafețe friabile ale straturilor de preparații pe tavane, impregnarea prin injectare a consolidantului de tip silicat de etil - *Syton X30* (silice coloidală) în conc. de 10-15% în apă distilată, prin pensulare, pulverizare, sau prin picurare local cu seringă, sau o soluție de silicat de etil *Estel 1000* (nediluat), sau *Funcosil*, se aplică mai ales în zonele cu fisuri sau exfolieri produse prin infiltrații sau acțiuni anterioare de restaurare, a elementelor profilate care delimitează arii ale tavanelor. Pe ariile impregnate se verifică dacă s-a obținut procentul refacerii coeziunii particulelor decoezive ale suprafețelor. În urma acestei verificări, dacă este necesar se repetă operațiunile de impregnare.

IX.2.2. Completarea porțiunilor lacunare ale tavanelor.

¹ Biocid- soluție apoasă pe bază de săruri cuaternare de amoniu, principiu activ Alkyl Dimethylbenzylammonium Chloride (Benzalkonium chloride), pH: 7 – 9; (din fișa tehnică a produsului)

² Rasină acrilică sub formă de dispersie apoasă. Rezistență la substanțe alcaline și agenți atmosferici. Transparentă, flexibilă, rezistă la îngălbenire și razele UV superioare, ca aditiv pentru mortare și agregate. (din fișa tehnică a produsului)



Chituirea lacunelor la nivel arriccio (mici și medii în profunzime), a fisurilor superficiale și profunde ale straturilor de preparații. Pe porțiunile care prezintă lacune ale stratului de preparații, se vor face completări ținându-se cont de: structura materialului, aspectul estetic, nivelul de umplere în raport cu contextul în care se află lacuna respectivă. Completarea lacunelor se va face prin chituire cu mortar pe bază de var pastă + nisip, asemenea preparației identificate prin analize în probele prelevate din monument. Această intervenție se execută prin introducerea în lacune, la nivelul stratului de arriccio a unui mortar de var / nisip, în proporție de 1 var pastă și 2 părți nisip granulație medie, peste trestie prin presare pentru a pătrunde eficient între rosturile structurii. Materialul se compactează, păstrând o suprafață ușor rugoasă sau striată necesară pentru aderența straturilor următoare. În unele lacune de mici dimensiuni dar profunde și fisuri, se vor aplica straturi succesive de mortar mai fin compus din var pastă, nisip, cu granulație fină. Înainte de aplicarea mortarului pe trestie se va aplica pe aria lacunei soluție de biocid Preventol RI50 în conc. de 4% în apă distilată prin pensulare sau pulverizare, picurare cu seringă (în cazul fisurilor). Stratul de preparație (cu rol de intonaco) suprapus peste mortarul arriccio, alcătuit din var pastă + nisip cernut mediu și fin în proporție de 1/3, (asemenea stratului de la suprafață din preparația originală a tavanelor pe care s-a pictat), va fi finalizat cu aspect neted, sau cu aspect semirugos cazul lacunelor mici care pot fi integrate cromatic. Suprafața tavanelor nu este foarte polisată.

În cazul a câteva porțiuni de profile care s-au desprins (din cauza infiltrațiilor) și lipsesc din chenarele care casetează tavanul salonului și cel al casei scării principale, acestea se vor completa cu preparație asemenea celor originale dar realizându-se sub nivelul originalului și cu o integrare cromatică care va diferenția elementele noi de cele originale conform principiileor restaurării. Completarea va fi subtilă și neutră ca aspect, cu scopul de a contribui la continuitatea unor elemente care marchează prin chenare profilate suprafețele tavanului. Din cercetarea preliminară a restauratorului și din analizele fizico-chimice reiese că profilele de pe tavane (chenare) care mărginesc casetele, sunt realizate din preparație de var +nisip mediu și fin cernut, acoperite cu un strat subțire de glet de ipsos și cu un strat de culoare. Au fost modelate (foarte probabil la fața locului) fără a avea o structură (un miez) de trestie la interior (vezi imagini în documentatia proiectului) și nu sunt turnate (s-au studiat cele din salon). Aceste porțiuni lacunare se vor completa astfel:



- Eliminarea depunerilor aderente din locașul profilului – soluție de carbonat de amoniu conc. 10% în apă peste hârtie japoneză;
- Aplicarea unei soluții cu biocid Preventol RI50 în conc. de 4% în apă distilată prin pulverizare;
- Umectarea suprafeței și a marginilor cu soluție de alcool etilic conc. 10% în apă, aplicarea prin pensulare a unei emulsii Acril 33 urmată imediat de aplicarea primului strat de mortar bine presat, care va contribui la aderența porțiunii de profil reconstituit.
- Aplicarea în straturi succesive a unui mortar asemenea originalului (raportul liant/agregat în mortar cca.1/3), compus din var pastă ca liant+ nisip mediu și fin, urmărind denivelările formei profilului.

Înălțimea porțiunii de profil reconstituită de către restaurator va avea cu 2 -3 mm sub nivelul profilului original pentru a fi vizibilă intervenția. Suprafața mortarului va fi semifinisată asemenea aspectului profilului original.

Chituirea lacunelor extinse la nivel arriccio și intonaco de pe tavane

Aceste lacune de mari dimensiuni se vor completa în etape succesive, după uscarea stratului de mortar anterior aplicat - arriccio.

- aplicarea peste structura de trestie vizibilă în lacune, a primului strat de preparație (cu rol arriccio) din amestec de var pastă + var hidraulic (jumătate și jumătate din volumul de var)+ nisip mediu și fin în proporție de 1/2, peste trestie prin presare pentru a pătrunde eficient între rosturile structurii, grosimea care rămâne pe suprafața trestiei să fie de circa 4mm (asemenea primului strat din preparația originală a tavanelor, vezi buletinul de analize fizico-chimice) pentru că încă 3mm pătrunde între rosturile formate de bețele de trestie; dacă lacuna păstrează parțial preparație originală, se va aplica doar cel de-al doilea strat de preparație (cu rol de intonaco) alcătuit din var pastă + nisip cernut mediu și fin în proporție de 1/3, (asemenea stratului de la suprafața din preparația originală a tavanelor pe care s-a pictat), dar acest strat va fi finalizat prin răzuire sau spălare (funcție de fiecare tavan , pentru a se încadra mai bine estetic în câmpul picturii), cu aspect ușor poros, puțin sub nivelul suprafeței originale, fiind lacune de dimensiuni mari, extinse.



IX.2.3. Îndepărtarea mortarelor friabile sau foarte dure, de ciment, provenite din reparații, sau din restaurarea de arhitectură anterioară;

Operațiunea constă în degajarea/îndepărtarea reparațiilor de mortare necorespunzătoare de pe marginile tavanelor, din lacunele acestora și fisuri. Aceste mortare pe bază de gips sau în amestec cu ciment. Îndepărtarea se execută cu diverse mijloace mecanice, prin operațiuni de degroșare (subțiere) succesivă prin mijloace mecanice alternate (pensule cu păr semidur, bisturie, dălțițe, sau drill cu minifreze dacă este necesar și dacă stratul de preparație este rezistent), alternând mijloacele umede (apă distilată/ demineralizată peste straturi de hârtie japoneză sau celuloză tip *Arbocel BC 200, BC 1000, B WW40* cu mijloacele uscate. Se va avea în vedere sensibilitatea stratului de culoare specifică pe mare parte a suprafețelor de pictură de la Miclăușeni, compresele vor fi aplicate doar pe ariile rezistente. După caz, se va utiliza un aspirator pentru degajarea acumulărilor de particole provenite din mortare, alte materiale existente. Se va avea în vedere starea de conservare a stratului de culoare și aderența acestuia la preparație, deasemenea aderența preparației la structura de trestie, intervenția făcându-se cu mare atenție, folosind după caz mijloace mecanice în etape. Din testele realizate, eliminarea mortarelor și stropilor de ciment se poate realiza cu mijloace mecanice, pe tavane cimentul a fost amestecat cu gips sau nisip.

Se va opera cu atenție numai după ce în prealabil s-au asigurat marginile zonelor de intervenție cu *facing-uri* de protecție (din hârtie japoneză subțire și densă). Înlăturarea mortarelor necorespunzătoare și a stropilor de gips se va executa prin mijloace mecanice și eventual ușoară emoliere intermitentă, cu apă distilată.

IX.2.4. Îndepărtarea depunerilor neaderente și aderente de pe zonele de suport și straturi preparatorii fără strat de culoare;

Îndepărtarea depunerilor neaderente

Operațiunea se referă la îndepărtarea diferitelor tipuri de depuneri ușoare, neaderente (particule de praf, fum), depuneri organice (pânze de insecte) de pe stratul de preparație, trestie și suportul de scândură unde este vizibil. Operațiunea se execută cu precauție dat fiind fragilitatea unor arii ale preparației, utilizând diverse mijloace precum pensule cu păr moale, și prin aspirare locală funcție de tipul depunerii și starea de conservare. Prin urmare, această operațiune se execută selectiv, în funcție de tipurile de acumulări, de tipurile de degradări și amplasarea acestora.

Îndepărtarea depunerilor aderente



În realizarea operațiunii de îndepărtare a depunerilor aderente de pe zonele de suport și structura de trestie, se vor aplica:

- ❖ soluție de alcool etilic conc. 15% și 20% în apă aplicată prin pensulare, pulverizare și injectare pe suportul de scândură și trestie, urmărindu-se să pătrundă pe toate ariile, depunerile solubilizate vor fi îndepărtate cu pensule cu păr semidur acționând mecanic, cu burete și bastoncini+vată de bumbac umectată în soluție;

Se va reveni succesiv dacă depunerile se elimină în etape.

La straturile de preparații se va verifica gradul de absorbție al suprafeței, pe toate ariile și luând în considerare de acest fapt se vor utiliza o serie de metode, prin combinarea metodelor chimice cu cele mecanice, acționându-se cu precauție:

- ❖ Soluție de alcool etilic în concentrație de 10% - 15% în apă/ apă distilată, aplicată peste comprese de hârtie japoneză (și/sau hârtie neutră), cu timp de contact scurt pe suprafață, fără a se insista dacă preparația este pulverulentă;
- ❖ Soluție de biocid *Preventol RI80* sau *RI50* (pe bază de săruri cuaternare de amoniu) în conc. de 4% în apă distilată, se va aplica peste hârtie japoneză prin pensulare pe porțiuni de preparație afectate de atac biologic;
- ❖ Soluții de Carbonat de amoniu în concentrații diverse de 10% -15% peste hârtie japoneză sau introduse în suporturi de contact peste pictura murală, preparație sau zidărie precum celuloza (*Arbocel BC 200, BC 1000, B WW40*) sau argilă *Sepiolite* aplicate peste foiță japoneză, asociate cu reveniri prin acțiune mecanică. Aceste comprese sunt utile pe ariile picturii unde există depuneri foarte aderente.

Se va evita excesul de umiditate la aplicarea soluțiilor în comprese pentru a fi redusă cantitatea de apă care poate migra în structura de trestie.

IX.2.5. Decaparea straturilor recente de tencuieli/ glet și var de pe ariile lacunare;

Îndepărtarea mortarelor / materialelor necorespunzătoare ale intervențiilor anterioare, existente sub formă de mortare subțiri, slabe și cu aderență mică (formate din var și nisip, glet, var) vor fi eliminate prin decapare treptată utilizând bisturie cu lamă fixă sau mobilă, acționare pensule cu păr semidur și dălțițe dacă este necesar, sau drill cu minifreze dacă stratul este rezistent. Anterior decapării sau pe parcursul operațiunii se vor asigura și ancora ariile instabile de preparație.



IX. 2.6. Stabilizarea prin refacerea aderenței între straturile de preparare și suport (arii plane și burdușite);

Restabilirea aderenței stratului de preparare la structura de trestie se va realiza printr-un ciclu de operațiuni grupate în două faze:

a. Pregătirea ariilor pentru consolidare

Se vor asigura fisurile cu hârtie japoneză și adeziv reversibil carboximetilceluloză.

Tivirea marginilor fracturate se va efectua cu un mortar pe bază de var pastă și nisip (1p:1p) după o prealabilă preconsolidare locală a marginilor friabile sau fracturate, cu o emulsie acrilică de *Acrill 33* (ex.Primal AC 33) în conc. de 5 % în apă.

b. Injectarea adezivului în ariile desprinse

Operațiunea se execută utilizând seringi cu ace de diverse dimensiuni. Se vor crea câteva puncte de ancorare a porțiunilor desprinse, cu o bormașină electrică și burghiu se vor foră orificii, apoi se va injecta soluție preparată din alcool etilic conc. 10%-15% în apă, apoi soluție de Primal Acrill 33 conc. 15% în apă dacă preparația este desprinsă parțial de pe trestie. Se va folosi apoi pentru refacerea aderenței adezivul pe bază de var hidrolic P.L.M. A și M (funcție de localizarea desprinderilor și gradul de desprindere a straturilor) cu diluțiile corespunzătoare tipurilor de desprinderi, prin injectare treptată.

Pentru tavane se recomandă:

- ✓ injectarea adezivului în etape, la intervale de timp, urmărindu-se priza și uscarea cantității injectate, apoi se va relua operațiunea. Nu
- ✓ Reducerea cantității de apă din adezivul PLM la desprinderile mari și adăugarea în apă a unei cantități de alcool etilic de conc. 15%.
- ✓ În soluția de alcool etilic se va adăuga biocid (conc. de 4% în apă) la injectare înainte de introducerea adezivului PLM. (tavanele au fost afectate masiv de infiltrații).

IX.2.7. Prezentarea estetică a lacunelor suportului și ale straturilor de preparare.

La tavane, lacunele vor fi tratate funcție de dimensiune și localizarea acestora în câmpul picturii. Prezentarea finală a lacunelor nereintegrabile se realizează prin tratarea cu mortar sub nivelul stratului de culoare și prin atenuarea contrastului lacunelor din punct de vedere optic, în raport cu ansamblul tavanului. Suprafețele tratate cu mortar tip arriccio și intonaco aplicat sub nivelul stratului de culoare, primesc nu numai o tonalitate adecvată ci și o textură compatibilă cu aspectul mural al originalului,



urmărindu-se punerea în evidență a acestuia. Tonalitatea adecvată aspectului mural de pe suprafețele tavanelor se va realiza din materialele componente ale mortarelor – var, nisip de râu cu tonalitate caldă sau rece, granulații medie și mică, praf de piatră alb și praf de marmură dacă este cazul.

IX.3. INTERVENȚII de CONSERVARE SUPORT și STRATURI DE PREPARAȚIE PEREȚI

IX.3.1. Intervenții pentru zidărie;

- consolidarea suprafețelor elementelor din structura zidăriei, respectiv cărămizi afectate de pulverulență și mortarul pe bază de var de legătură dintre ele se va realiza prin: 1. Aplicarea unei soluții de alcool etilic conc. 5% în apă prin pulverizare pe suprafața zidăriei; 2. aplicarea unei soluții de (silice coloidală) *Syton X30* în conc. de 10-15% în apă distilată, prin pensulare, pulverizare, sau prin picurare local cu seringă, sau o soluție de silicat de etil *Estel 1000* sau *Funcosil* (ambele aplicate în concentrația pe care o au ca produs fără a le dilua) aplicată prin aceleași moduri, cu scopul de a consolida particolele decoezive. Tratamentele se execută de către restaurator numai după ce au fost luate măsurile de protecție (mască cu filtre, mănuși).

- ✓ Înainte de operațiunea de consolidare se vor elimina urmele de reparații acumulate din diverse acțiuni (ciment, gips, mortar de var) și se vor realiza operațiuni de curățire a suprafeței zidăriei cu soluție de carbonat de amoniu conc. 10%, 15% în apă.

Impregnarea prin injectare a consolidantului se aplică mai ales în zonele cu fisuri sau exfolieri produse prin degradarea cărămizilor, a elementelor profilate care delimitează arii ale tavanelor. Se folosesc concentrații de 5%, 10%, 15% în apă, dacă este necesar. Ariile impregnate se verifică dacă s-a obținut coeziunea suprafețelor cărămizilor afectate din zidărie. În urma acestei verificări, dacă este necesar se repetă operațiunile de impregnare locală a ariilor care mai necesită intervenția.

a). Propuneri pentru conservarea monumentului, pictura murală;

Cu timpul, umiditatea prelungită a creat condiții prielnice care au contribuit la alterarea unor zone semnificative din pictura murală a castelului, la degradarea unor porțiuni din structura suportului, la macerarea unor zone de mortare și trestie, inclusiv a stratului de culoare. Cauza esențială a fragilizării accentuate a unor zone de la etaj și implicit a apariției unor formațiuni saline și a unor pete întunecate a fost apa de infiltrație de origine pluvială și cea introdusă de om cu ocazia stingerii incendiului din 1968. Per



ansamblu, decorațiile murale ale tavanelor prezintă depuneri neaderente și aderente mai reduse decât în alte monumente, dar problema esențială a picturii o constituie starea de fragilizare în care este la momentul actual, mari porțiuni sunt foarte afectate de materiale provenite din diverse reparații, sau aduse din structură către suprafață de către umiditate.

Pentru conservarea monumentului, implicit a picturii murale este prioritară refacerea sistemului de preluare a apelor pluviale, de evacuare controlată și la interior refacerea sistemului de instalații sanitare care prezintă degradări grave ce duc la infiltrații în tavane și zidărie; apoi reglarea valorilor sistemului termic pentru asigurarea unui climat interior echilibrat, necesar conservării în bune condiții a zidăriei, pavimentelor, scărilor, ușilor, ferestrelor și picturii murale, care să nu aibă fluctuații de umiditate și temperatură ce produc condens și oscilații termice.

IX.3.2. Completarea porțiunilor lacunare ale zidăriei.

Amplasarea hidranților, a panourilor electrice, a circuitului de cabluri electrice și sistemul de instalații termice, modificări la uși, ferestre, au produs lacune medii, mari și extinse la nivelul zidăriei și preparației picturii în castel. Aceste lacune vor fi eliberate de reparațiile dure (provenite din lucrări anterioare) și se vor completa dacă este cazul la nivelul zidăriei cu bucăți de cărămidă care sunt degradate grav sau lipsesc, legate cu mortare pe bază de var și nisip, apoi pe suprafața zidăriei se vor aplica mortare pe bază de var similare preparației originale.

X.3.3. Îndepărtarea mortarelor friabile sau dure, de ciment provenite din reparații de pe pereți, restaurarea de arhitectură anterioară;

După asigurarea perimetrală a marginilor lacunelor, se îndepărtează mortarele / reparațiile în totalitate. Operațiunea se execută mecanic utilizând bisturie, dălțițe, ciocane de mici dimensiuni cu capăt de lemn sau cauciuc, drill cu minifreze, alternând cu comprese (apă, apă distilată în celuloză Arbocel, hârtie japoneză), prin degroșări succesive, până la subțierea grosimii stratului de reparație și aspirare.

- Pentru eliminarea voalurilor produse de reparații, după eliminarea acestora, se vor aplica apă distilată/ demineralizată sau soluție de carbonat de amoniu conc. de 10% în comprese cu argilă *Sepiolite* peste hârtie japoneză (pentru a fi redusă cantitatea de apă care poate migra în perete).



IX.3.4. Îndepărtarea depunerilor neaderente și aderente de pe zonele de zidărie și straturi preparatorii fără strat de culoare;

Pe porțiunile de zidărie se vor efectua operațiunile următoare:

- Îndepărtarea depunerilor neaderente de praf, pânze de insecte, acumulări de particole rămase de la mortarele de reparații;
- Pentru îndepărtarea depunerilor aderente, se vor alege metode adaptate la situație, din cele prezentate asociindu-se mijloacele chimice cu cele mecanice.
- Comprese cu apă distilată aplicată în celuloză (*Arbocel BC 200, BC 1000, B WW40*);
- Soluții de carbonat de amoniu cu conc. de 5% în apă /apă distilată peste hârtie japoneză, unde absorbția este redusă și apoi îndepărtarea depunerilor cu burete sintetic și apă distilată;
- Soluții de carbonat de amoniu cu conc. de 5% , 10% în apă distilată aplicate în celuloză (*Arbocel BC 200, BC 1000, B WW40*) peste hârtie japoneză și dacă este cazul se vor aplica soluțiile în argilă *Sepiolite* peste hârtie japoneză, pe zonele cu cruste saline pentru a fi redusă cantitatea de apă care poate migra în perete.
- Soluții saturate de carbonat de amoniu aplicate peste hârtie japoneză sintetică sau în comprese de celuloză;
- Acțiune mecanică asociată cu cea chimică, utilizându-se pensule cu păr dur, bisturie, drill electric cu mini-freze, perii mici, în cazul în care stratul depunerilor este durizat și fixat pe suprafața zidăriei de cărămidă.

Timpul de contact al soluțiilor aplicate peste hârtie japoneză sau în comprese cu material celulozic sau argilă fină *Sepiolite* peste suprafața zidăriei, se vor stabili în funcție de gradul de absorbție al materialelor componente ale zidăriei pe diverse arii ale castelului, și se va reveni cu aplicarea compreselor după un interval de timp dacă este cazul.

IX.3.5. Decaparea vopselelor de pe pereții din holuri și casa scării principale și secundare;

Peste zonele cu preparație sau pictură acoperite cu vopsea de ulei se va acționa în etape utilizând atât mijloacele chimice cât și cele mecanice:

1. aplicarea unor comprese de hârtie japoneză cu solvenți (vezi testele) aplicați prin pensulare, testându-se inițial timpul de contact cu suprafața, urmărindu-



se obținerea gonflării peliculei de vopsea; s-au testat solvenți de tipul hidrocarburilor aromatice ca: toluen, xilen, produsele Solvapaint, Solvanol și soluție de carbonat de amoniu;

2. înlăturarea succesivă cu mijloace chimice și mecanice a straturilor de vopsea. Pentru decaparea stratului de vopsea de tonalitate roz, foarte aderent peste stratul de vopsea roșu-brun mai vechi, se va aplica compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 20% în apă, cu timp de acționare de aproximativ 40 minute, rezultat din testele efectuate. Se va decapa acest strat de la suprafață, apoi se va repeta operațiunea pe stratul de vopsea roșu-brun mai vechi, foarte aderent peste pictură, cu timp de acționare 1 oră și 30 minute și se va înlătura treptat, până la pictura originală.

Vopseaua de tonalitate roșu brun de pe suprafețele picturii de pe pereții castelului unde nu este acoperită de alt strat de vopsea, se poate îndepărta și după o acționare a soluției de carbonat de amoniu în concentrație de 20% în apă, cu timp mai scurt, circa 25-30 minute de reacție pe suprafață.

3. revenirea cu un solvent sau amestec de solvenți peste stratul de culoare pentru eliminarea eventualelor urme de vopsea rămasă și degresarea suprafeței originale.

IX.3.6. Decaparea straturilor recente de tencuieli/ glet și var de pe ariile lacunare ale zidăriei;

Operațiunea se execută mecanic prin degroșări succesive, până la subțierea grosimii stratului de reparație și aspirare utilizând bisturie, dălțițe, ciocane de mici dimensiuni cu capăt de lemn sau cauciuc, drill cu minifreze, în faza de degroșare a grosimii stratului de gips, var sau tencuială de var, apoi dacă este necesar se va alterna intervenția mecanică cu comprese (apă, apă distilată/ demineralizată peste hârtie japoneză sau celuloză *Arbocel*, sau argilă *Sepiolite*). Se recomandă acționarea cu atenție aproape de câmpul picturii, care este sensibilă pe mare parte din suprafețe.

IX. 3.7. Refacerea aderenței între straturile de preparație și zidărie;

Pentru preparația de pe unele arii verticale din castel sunt necesare intervenții de stabilizare a stării mortarelor de preparație care sunt friabilizate de acțiunea umidității, cum este baza peretelui nordic și



vestic al casei scării principale; peretele sudic și vestic al vestibulului; baza pereților holului P16; partea inferioară a pereților nordic, sudic și porțiunea estică de la etajul casei scării principale, diverse arii din suprafața casei scării secundare.

Pentru stabilizarea și refacerea coeziunii preparației foarte pulverulente se va realiza impregnarea prin injectare a consolidantului *Syton X30* în conc. de 10% -15% în apă distilată + alcool etilic, prin pulverizare pe suprafața preparației care a pierdut stratul de culoare sau o soluție de silicat de etil *Estel 1000* (nediluat). Înainte de aplicarea consolidantului, se va umecta suprafața murală cu soluție de alcool etilic conc. 10% în apă, prin pulverizare, picurare. Aceeași soluție va fi injectată înainte de injectarea consolidantului.

Pentru marginile preparației și masa sa, se va introduce prin picurare / injectare locală cu seringă a soluției de *Syton X30* în conc. de 15% -30% în apă + alcool etilic.

- ✓ Obs. Mai întâi se vor consolida marginile, apoi după ce s-a obținut stabilizarea coeziunii preparației, se vor tiva cu mortar de var în scopul susținerii și obturării ariilor care vor fi injectate apoi cu consolidant.
- ✓ Pe parcursul operațiunii de consolidare a marginilor preparației friabile se vor instala propte care să asigure aria.

Injectarea consolidantului *Syton X30* se va efectua mai ales în zonele cu fisuri sau exfolieri produse prin degradarea cărămizilor, a elementelor profilate care delimitează arii ale tavanelor. Se folosesc concentrații de 5%, 10%, 15% în apă și + alcool etilic, sau concentrații mai crescute dacă este necesar pentru restabilirea coeziunii. Ariile impregnate se verifică dacă s-a obținut coeziunea suprafețelor cărămizilor afectate din zidărie. În urma acestei verificări, dacă este necesar se repetă operațiunile de impregnare locală a ariilor care mai necesită intervenția.

Refacerea aderenței între straturile de preparație pe porțiunile cu desprinderi și margini fracturate

Curățirea marginilor preparației

Această operațiune pregătitoare pentru operațiunile de tivanje sau chituire a marginilor lacunelor și fisurilor, se efectuează prin îndepărtarea diverselor depuneri (praf, funingine, acumulări de gudroane, urme ale insectelor) și se execută cu mijloace mecanice (bisturiu, pensule, periute, spatule, periforme de cauciuc,



microaspiratoare) alternate cu mijloace umede prin pensulare sau pulverizare, comprese cu apă distilată peste hârtie neutră sau hârtie japoneză, carbonat de amoniu conc. 5% - 8% în apă.

Restabilirea rezistenței straturilor de preparații și recrearea aderenței la suport se va realiza prin obturarea marginilor lacunelor, apoi se va injecta un adeziv în scopul de a crea puncte de ancorare între straturile de preparație (intonaco+arriccio) și zidărie. Sistemul de ancorare prin puncte (porțiuni) de contact cu structura suportului se va crea prin injectare locală de adeziv pe bază de material hidraulic. Se vor putea selecta și testa adezivii P.L.M. A, P.L.M. AL și P.L.M. M.

În cazul fragmentelor fracturate, se vor degaja marginile în măsura posibilităților (în cazul marginilor prinse / tivite grosier și dur în alte intervenții anterioare și la momentul actual sunt parțial desprinse, degradate etc.) și se umectează local cu apă prin pensulare, cu seringă sau prin pulverizare. Consolidarea punctuală a marginilor desprinse sau fracturate, se va realiza aplicând concomitent mortare de var / nisip pe porțiuni ale acestora și se stabilizează punctual cu adezivul *Primal E822K* (ex *Primal AC 61*) sau *Acrill 33* (ex *Primal AC 33*) în concentrații stabilite în raport cu dimensiunile desprinderilor. Dacă desprinderile sunt mai extinse sau prezintă o mai mare detașare de pe zidărie se va folosi adezivul *PLM* pe bază de var hidraulic cu diluții adecvate necesare realizării aderenței fragmentelor la suprafața zidăriei.

Refacerea aderenței în cazul desprinderilor superficiale dintre straturile de preparații

În cazul porțiunilor cu desprinderi superficiale dintre straturile de preparație, se poate reface aderența prin injectare de adeziv emulsie acrilică tip *Acrill 33* (ex. *Primal AC 33*) și *Primal CM 330³* (ex. *Primal E 330S*) sau *Primal E822K* (ex *AC 61*). Acești adezivi se folosesc în emulsie, se va alege tipul de produs în funcție de dimensiunea desprinderii pentru că au vâscozități diferite. Se vor aplica pe suprafețe reduse și strict localizate, iar în cantități mici sunt suficienți pentru a reface aderența între straturi. Adezivii vor fi introduși prin injectare și dacă va fi

³ Rășină acrilică pură, cu slabă vâscozitate în dispersie apoasă. Indicat ca aditiv pentru mortare pentru a le conferi o întărire rapidă și o îmbunătățire a rezistenței mecanice, are pH: 9,5 - 10,5. Informații din fișa tehnică a produsului.

necesar se va utiliza un sistem de presare a suprafeței respective (propte fixe sau reglabile) până la întărirea adezivului și stabilizarea zonei.



Impregnarea stratului suport friabil (marginile și suprafața preparației erodate, cu abraziuni, pulverulentă)

Se va observa gradul de friabilitate a stratului suport și se va determina extinderea și profunzimea acestui fenomen. Se va realiza curățirea selectivă a stratului friabilizat de diverse depuneri neaderente. Apoi, se va realiza impregnarea suportului friabil cu o soluție slab tensioactivă care să permită penetrarea și difuzarea în masa stratului de preparație. În acest caz se poate folosi o emulsie acrilică de *Acrill 33* (ex. *Primal AC 33*) sau *Primal E822K* (ex *Primal AC61*) în concentrații cuprinse între 2% și 10% în apă și alcool etilic, în raport de gradul de friabilizare. Prin impregnare se va reface coeziunea marginilor și a ariilor friabile din suprafața stratului de preparație al picturii.

IX.3.8. Prezentarea estetică a lacunelor de zidărie și a straturilor de preparație de pe pereți.

Lacunele produse din rațiuni funcționale sau în acțiuni diverse de reparații, vor fi eliberate de reparațiile dure (provenite din lucrări anterioare, cu materiale dure și semidure suprapuse –ciment, gips, var, glet secolul XXI) și se vor completa dacă este cazul la nivelul zidăriei cu bucăți de cărămidă care sunt degradate grav sau lipsesc, legate cu mortare pe bază de var, apoi pe suprafața zidăriei se vor aplica mortare pe bază de var similare preparației originale.

Suprafețele zidăriei pereților nu vor rămâne vizibile, prezentarea acestor porțiuni va fi sub forma unor arii completate cu mortare poroase pe bază de var, prelucrate cu aspect ușor tonat și semirugos asemenea aspectului preparației originale, finalizate sub nivelul câmpului picturii. Scopul lor este de a crea porțiuni neutre vizual care să evidențieze pictura murală și pentru a nu distorsiona percepția ca ansamblu a ariilor decorate.

Argumentul pentru completarea cu mortar a lacunelor extinse ale pereților:

- Evidențierea zidăriei nu ar constitui un beneficiu pentru punerea în valoare a picturii murale în cazul castelului de la Miclăușeni, pentru că aspectul și materialitatea zidăriei nu se leagă din punct de vedere estetic cu



stilul și conceptul stilistic și ornamental al picturii și nu există o relație vizuală potrivită între aspectul zidăriei - tipologia edificiului și a decorațiilor, așa cum este evidentă în cazul edificiilor medievale decorate cu frescă unde zidăria contribuie în asociere cu pictura.

- Deasemenea, pentru a se evita producerea unei percepții a picturii ca porțiuni fragmentare marcate de arii și trasee lacunare verticale, orizontale, diverse ca forme, rezultate din acțiuni de ordin funcțional, și care acum produc printre altele o vizualizare incorectă a caracteristicilor stilistice și artistice pe care le conține în sine conceptul de decorație a castelului de la Miclăușeni.

Chituirea lacunelor extinse la nivel arriccio

Intervenția cuprinde un ciclu de operațiuni, după cum urmează: umectarea lacunei, aplicarea primului strat care face aderență la suport. Aplicarea mortarului tip arriccio se raportează la calitatea și structura preparației originale (identificate în probele prelevate) din punct de vedere al porozității și al liantului, respectiv varul pastă. În cazul acesta se va folosi o proporție de 1 parte var pastă și 2 părți nisip de granulație medie. În prealabil, cavitatea lacunei se va umecta cu apă distilată și apoi se va aplica mortarul în etape.

Astfel, se vor folosi mortare de var pentru ca porțiunea completată să fie compatibilă cu partea originală a preparației, atât din punct de vedere al compoziției materialelor, granulație, proporții liant/inert, cât și cromatic.

Mortarul se va aplica în straturi succesive în cazul lacunelor mai profunde și pentru ultimul strat de la suprafață se va urmări realizarea unei texturi asemănătoare originalului din zonele adiacente.

Chituirea lacunelor la nivelul stratului de preparație intonaco

Intervenția cuprinde un ciclu de operațiuni, după cum urmează: umectarea lacunei, aplicarea primului strat cu mortar mai grosier, pe bază de var pastă, apoi mortarul final. Aplicarea mortarului de tip *intonaco* se raportează fie la nivelul suprafeței picturii, fie puțin sub nivelul acesteia (depinde de localizarea lacunei și dimensiunile acesteia în câmpul picturii, aspecte care condiționează modalitatea de

completare a lacunelor). În funcție de localizare, se va stabili modul de finisare a suprafeței mortarului și nivelul acestuia la completarea lacunelor. Dacă nivelul mortarului aplicat se va finaliza sub nivelul picturii, aspectul mortarului va fi texturat, respectiv cu o suprafață semirugoasă; dacă nivelul mortarului aplicat se va finaliza la nivelul picturii, finisarea suprafeței acestuia se face prin polisare (asemenea aspectului preparației originale) în limitele lacunei chituite. Se are în vedere curățirea marginilor. În prealabil, cavitatea lacunei se va umecta cu apă/ apă distilată și apoi se va aplica un mortar tip intonaco care are drept liant varul pastă, se va folosi o proporție de 1 parte var pastă și 3 părți de materii de umplere - nisip de granulație fină, praf de piatră calcaroasă. Compoziția și granulația nisipului se vor stabili funcție de calitatea texturii din zona adiacentă lacunei.



IX.4. INTERVENȚII DE CONSERVARE LA NIVELUL SUPRAFEȚEI - STRATUL DE CULOARE

IX.4.1. Tratament de biocidare și eliminare a formelor de atac biologic;

Tratamente asupra agenților biologici

Operațiunea constă în aplicarea unui agent cationic cu calitate biocide testate pe suprafețele pictate, în concentrație de 4 % substanță activă, pe bază de săruri cuaternare de amoniu. Se va aplica o soluție de biocid Preventol RI 80 sau RI50 diluat în apă, la începutul intervențiilor de curățire a stratului de culoare pe ariile stabile, prin pensulare cu atenție peste hârtie japoneză, luând în considerare și starea de conservare a picturii (stratul de culoare fiind în tehnica tempera și majoritar subțire).

IX.4.2. Îndepărtarea depunerilor neaderente; Eliminarea depunerilor neaderente

Operațiunea se referă la îndepărtarea diferitelor tipuri de depuneri ușoare, neaderente de pulberi atmosferice (praf, fum) depuneri organice (pânze de păianjen) de pe stratul de culoare. Operațiunea se execută cu precauție dat fiind fragilitatea stratului de culoare utilizând diverse mijloace precum pensule cu păr moale, prin aspirare, funcție de tipul depunerii și starea de conserare a stratului de culoare.

IX.4.3. Preconsolidarea selectivă a stratului de culoare; Preconsolidarea/ Consolidarea stratului de culoare în curs de exfoliere.

Acest tip de degradare este pus în evidență la lumină razantă, solzii formându-se mai ales pe zonele acoperite de pigmentii ocru, ocru - verde, verde, albastru deschis și închis, alb în strat consistent. Pentru execuția corectă a consolidării sunt necesare: fotografiile specializate realizate înaintea intervenției, obținute prin dirijarea diferențiată a unghiurilor de ecleraj și în timpul intervenției; umectarea locală a zonei degradate folosind pentru impregnare o pensulă cu vârf ascuțit sau o seringă, astfel încât să se asigure transmiterea adezivului local pe fiecare solzișor în parte; Se va presa local stratul de culoare impregnat, cu mare atenție din aproape în aproape prin intermediul unei foițe japoneze utilizată cu rol de material protector al suprafeței picturii, insistând până la refacerea completă a adeziunii fiecărui solzișor de culoare.



Se va cerceta apoi aria tratată pentru a verifica cu lumină razantă aderența stratului de culoare și prin teste de contact. Dacă va fi necesar, după un timp, se va relua operațiunea prin umectarea zonei de intervenție, folosind pentru impregnare o nouă concentrație a adezivului.

Această operațiune se va executa pe arii restrânse sub forma acțiunii minime și doar în cazurile în care este absolut indispensabilă. În cazul solzirilor de strat de culoare se va folosi o emulsie acrilică de tipul produșilor *Primal E822K* (ex *AC 61*) sau *Acrill 33* (ex. *Primal AC 33*)⁴ diluați sub formă de dispersie cu apă distilată și alcool etilic, în concentrații de 5% până la 15% - 20% pentru a reface aderența peliculei de culoare solzită la suprafața preparației. Aplicarea se va face cu ajutorul unei seringi pentru a se putea controla mai bine cantitatea de adeziv care se introduce sub aceștia, punctual. În același timp cu aplicarea adezivului se va opera și reșezarea pe suprafață a stratului solzit prin acțiunea de presare. Presarea se va face cu precauție, utilizând un burete natural/ sintetic sau vată de bumbac peste o foiță japoneză așezată pe stratul de culoare.

a. Preconsolidarea stratului de culoare decoeziv

Intervenții de preconsolidare a stratului de culoare pulverulent se impun ca o primă etapă pentru asigurarea și consolidarea provizorie (până la efectuarea intervențiilor de stabilizare propriu-zisă) a porțiunilor de culoare care prezintă pulverulență.

Pentru depunerile aderente existente pe suprafețele cu probleme ale stratului de culoare (lipsă de coeziune, tendința de exfoliere, mici burdușeli) se va

⁴ Este denumirea din catalogul de produse CTS.

utiliza apa distilată peste una sau două foițe japoneze, prin tamponare, acțiune cu rol dublu:

- 1). Reașezarea și presarea eventualelor porțiuni solzite pe suprafața stratului de culoare;
- 2). Solubilizarea parțială a depunerilor de pe suprafața picturii. După îndepărtarea foițelor japoneze se pot elimina o parte din depuneri, prin acțiunea absorbantă peste foiță a bureților naturali și sintetici, burete Wishab.

Ca o primă etapă necesară în cazul stratului de culoare care prezintă pulverulențe, solziri, burdușeli, se impune realizarea unei duble operațiuni care include respectiv reașezarea pe stratul suport a solzirilor desprinse, printr-o ușoară presare realizată peste o hârtie japoneză interpusă peste stratul de culoare cu o pensulă și soluție de apă distilată. Deseori se produce în același timp îndepărtarea depunerilor acumulate pe stratul de culoare. Impregnarea cu soluție se face pe suprafețe mici (de ordinul dm.p.) prin intermediul unei foițe japoneze, folosind apă distilată, sau alcool etilic (dacă stratul de culoare permite) cu concentrație 3% -5 % în apă), soluții aplicate prin pensulare, cu timp foarte scurt – 1-2 minute. În prima fază, presarea se va face prin intermediul unei foițe japoneze sintetice, rezistente. Odată cu operațiunea de reașezare a peliculei de culoare solzite pe suprafața preparației intonaco, depunerile sunt preluate parțial pe suprafața hârtiei japoneze. Impregnarea zonelor marcate de pierderea coeziunii se face cu soluție acrilică tip *Primal CM 330* (ex. *Primal E 330*) - soluții cu concentrații variabile cuprinse între 2 %, 5%, 10% în apă+ alcool etilic, în funcție de gradul de absorbție al pigmentilor și al stratului suport, pentru a se stabiliza provizoriu coeziunea peliculei de culoare. Aplicarea consolidantului se va face prin pensulare peste o foiță japoneză așezată pe stratul de culoare, pentru a nu se atinge direct stratul de culoare decoeziv. Imediat după aplicarea consolidantului, foița japoneză se va îndepărta cu precauție urmărindu-se să nu fie antrenate particole de pigmenti. Soluția se poate aplica și prin pulverizare controlată direct peste stratul de culoare, doar în unele situații când soluția este bine absorbită de acesta, respectiv în cazul unei lipse grave de coeziune a particolelor de pigment cu mare putere de absorbție. Pe unele porțiuni de culoare care au grosime mai mare (ariile împăstate), pentru a le consolida se va aplica o soluție de *Primal CM 330* (ex. *Primal E330*) în concentrație de 15 % în apă+alcool etilic.

b.Consolidarea stratului de culoare – refacerea coeziunii stratului de culoare pulverulent

Mare parte din suprafața cu pictură murală a castelului este afectată de lipsa de coeziune a pigmentilor, respectiv fenomenul de pulverulență, ceea ce impune ca intervenția de consolidare a stratului pictural să se efectueze în cazul de față prin aplicarea unei soluții de silice coloidală Syton X30 cu concentrație 5% - 10% -15% în apă+alcool etilic (conc. 10%), testând pentru a obține rezultat optim în raport cu gradul de pulverulență al fiecărei arii decoezive. Aplicarea soluției se va face prin pensulare peste o foiță japoneză așezată pe stratul de culoare și se va înlătura imediat după absorbția soluției. Pe unele porțiuni de culoare care au grosime mai mare, pentru a le consolida se va aplica o soluție de Primal CM 330 (ex.Primal E330 – polimer acrilic sub formă de dispersie apoasă) în concentrație de 10% și 15 % în apă+alcool etilic.

Consolidarea stratului de culoare care prezintă solziri, burdușeli. Se va aplica local un adeziv de tip acrilic sub formă de emulsie. Se va folosi în acest sens Acrill 33 (ex.Primal AC 33 – rășină acrilică sub formă de dispersie apoasă) în concentrație de 15%-25% în apă cu ajutorul unei seringi în cazul microfragmentelor solzite de culoare care au tendința de exfoliere, pentru a se putea controla mai bine cantitatea de consolidant care se introduce punctual la fiecare porțiune desprinsă; apoi după aplicarea punctuală a adezivului se va presa suprafața microfragmentului reșezat pe suprafața preparației prin intermediul unei foițe japoneze, operațiune care se face cu un rulou de burete, vată de bumbac sau burete natural. Imediat după acțiunea de presare a ariilor solzite se va îndepărta foița japoneză de pe suprafața picturii.



IX.4.4. Decaparea straturilor de glet, straturi de văruieli vechi și recente de pe suprafețele picturii;

Pentru mortarele de reparație pe bază de var sau gips - mortarele groase cu duritate și aderență medie suprapuse stratului de culoare, intervenția constă în: operațiuni de degroșare (subțiere) succesivă prin mijloace mecanice alternate (bisturie cu lamă fixă sau mobilă, dălțițe, pensule cu păr semidur și periute, drill-uri cu turații variabile și minifreze), după caz, cu comprese umede; operațiuni de îndepărtare prin procedee fizico-chimice a voalurilor albe sau gri rămase pe suprafața picturii în urma degroșării mortarelor folosind comprese succesive cu apă/ apă distilată/apă demineralizată peste

straturi de hârtie japoneză ce le solubilizează sau le friabilizează parțial, intervenindu-se apoi prin metode mecanice pentru îndepărtarea urmelor rămase. Astfel, urmele voalurilor solubile de carbonați (care există pe suprafața picturii sau pe marginile care au fost acoperite de mortarele de reparație) se vor îndepărta cu bastoncini +vată+soluție de carbonat de amoniu conc. de 10-15% în apă, iar pentru cele insolubile se va interveni mecanic cu bisturie, drill-uri.

Mortarele pe bază de glet, straturi de vâruiele vechi și recente se îndepărtează treptat, în etape pentru a subția grosimea gletului, prin acțiune mecanică (bisturie, dălțițe, drill-uri cu turații variabile și minifreze) și doar unde stratul de culoare este stabil se asociază cu aplicarea unor comprese umede cu timp scurt de contact pe suprafață. Această intervenție este dificilă, minuțioasă, presupune concentrare din partea restauratorului și exigență pentru recuperarea integrală a stratului de culoare.

IX.4.5. Îndepărtarea depunerilor aderente prin combinarea metodelor chimice și mecanice; Curățirea fizico-chimică a depunerilor

Pe unele porțiuni stabile ale picturii de pe pereți se va interveni într-o primă etapă pe uscat cu burete acrilic tip Wishab, prin presarea ușoară a suprafeței stratului pictural rezistent la acțiunea mecanică.



În realizarea operațiunii de curățire se va verifica gradul de absorbție al suprafeței, pe toate ariile și în raport de acest fapt se vor utiliza o serie de metode în funcție de localizarea și starea pigmentilor, prin combinarea metodelor chimice cu cele mecanice, expunerea soluțiilor pe suprafețe trebuie să fie cu timpi scurți și acționându-se cu precauție:

- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2%, cu timp de acționare de 30 de secunde, acționare mecanică lejeră cu burete Wishab și gume moi pentru voalurile lăsate de gletul de ipsos, pentru pigmentii din decorația tavanului și a pereților din încăperile P10 și P11 - baia originală.
- Îndepărtarea mecanică lejeră a depunerilor cu ajutorul buretelui acrilic Wishab și a gumelor foarte moi pe pigmentii stabili, pentru încăperile P10 și P11 - baia originală și casa scării principale (jumătatea inferioară), pereții vestibulului, holișor de intrare.
- Îndepărtare mecanică pe uscat cu burete Wishab și apoi pe umed cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 2



minute pe pigmenți stabili. Îndepărtarea depunerilor și a voalului alb s-a efectuat cu apă distilată, bastoncini și vată hidrofîlă, prin rulare; pentru peretete sudic și vestie și nordic al casei scării principale (jumătatea inferioară), pereții vestibulului, holișorul de intrare. Pigmenții verde și albastru sunt mai sensibili decât ceilalți pe acele arii.

- Îndepărtarea depunerilor prin mijloace mecanice uscate, folosind burete Wishab soft, pentru tavan hol EO2 și Salon EO4.
- Soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu vată de bumbac rulată pe bastoncini pe ariile stabile ale tavanului din holul EO2 și și Salon EO4.
- Soluție de biocid Preventol Ri80 în concentrație de 4% în apă, cu vată de bumbac rulată pe bastoncini pe ariile cu atac biologic produs de infiltrații pe tavanul din holul EO2 și Salon EO4.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de aproximativ 1 minut pentru pigmenții pulverulenți verde, roșu, brun, pentru pictura pereților holului P16.
- Compresă cu apă distilată, cu timp de acțiune de 10secunde, compresa nu se îndepărtează imediat, după un minut se presează ușor suprafața cu vată de bumbac peste hârtia japoneză și doar după ce pierde din umiditate, în stare semiumedă, se îndepărtează de pe stratul de culoare. Nu se va interveni direct pe stratul de culoare cu bastoncini și vată hidrofîlă prin rulare. Pentru camerele cu stare gravă de pulverulență pictură pe tavane EO6, EO5, EO3.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune foarte scurt, îndepărtarea voalurilor de săruri cu burete Wishab și gume moi.– pe unii pigmenți din tavanul camerei EO3.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune de aproximativ 1 minut. Pentru arii din tavanul camerei EO5 și salon EO4.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune de aproximativ 5 minute, pentru îndepărtarea urmelor de var de pe culoare se va folosi burete Wishab și gume moi. Pentru arii din tavanul camerei EO5.



- Compresă cu soluție de biocid Preventol Ri80 în concentrație de 4% în apă, cu timp de acțiune de 1 minut. Pentru arii din tavanul camerei E05 cu atac biologic și pe pigmentii negru, ocru și verde stabili.
- Compresă cu foiță japoneză și apă distilată, cu timp de acțiune de 10 secunde, apoi tamponări ușoare cu vată hidrofilă de bumbac peste hârtie japoneză. Pe tavanul din camera E06. Nu se va interveni direct pe stratul de culoare cu bastoncini și vată hidrofilă prin rulare.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2% în apă, cu timp de acțiune de 2 minute, se îndepărtează stratul de repictare în tempera. Pe tavanul din camera E09.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2% în apă, cu timp de acțiune de 1-2 minute, apoi cu burete Wishab după îndepărtarea compresei. Pe suprafețele din casa scării secundare.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune de 1-2 minute, apoi cu burete Wishab, vată hidrofilă rulată pe bastoncini + apă distilată după îndepărtarea compresei. Pe suprafețele stabile de la parter și etaj din casa scării secundare.
- Compresă cu soluție de biocid Preventol Ri80 în concentrație de 4% în apă, apoi după îndepărtarea compresei prin rulare cu bastoncini și vată hidrofilă + soluție peste stratul de culoare. Pe tavanul din camera E11.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 2,5% în apă, cu timp de acțiune de 10 secunde. Pe tavanul din camera E12.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune de aproximativ 2 minute, apoi cu burete Wishab după îndepărtarea compresei. Pe tavanul Holului P16, și pe unele porțiuni ale tavanelor din camerele P19, P20, P 21 și P15.
- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acțiune de 3 minute, peste reparație cu ciment care acoperă depuneri și pigmentul ocru pulverulent pe perete. Pentru unele arii din pereții Holului P16 cu ciment și glet peste pictură.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de acțiune de 1 minut, acțiune cu burete Wishab după îndepărtarea compresei. Pentru unele arii din pereții Holului P16.



- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 5 minute, intervenție mecanică cu burete acrilic Wishab soft după 5 minute de la îndepărtarea compresei. Pentru ariile adiacente intrării vestice, în Holul P16.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 5% în apă, cu timp de acționare de 3 minute, acționare cu burete Wishab după îndepărtarea compresei. Pentru unele arii care nu sunt afectate de reparații cu glet din pereții Holului P16.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 5% în apă, timp 1 minut, intervenție mecanică cu burete acrilic Wishab soft. Pe tavanele camerelor P19, P20, P 21 și P15.

Concentrațiile soluțiilor cu alcool etilic și carbonat de amoniu se vor reduce pe suprafețele aceleași încăperi dacă starea pigmentilor variază, pentru că s-a constatat în timpul efectuării testelor diferențe de conservare pentru același pigment sau amestec de pigmenți dintr-un tavan sau de pe un perete, ceea ce derivă și din maniera tehnică folosită de pictori (adaosul de liant a variat de la o arie la alta), la care se adugă acțiunea umidității de infiltrație, acțiuni de ștergere a scursurilor de ciment în holul P16, spălare a urmelor de glet în casa scărilor, vestibul, și spălare/ întindere pigmenți pe tavanul salonului E04.

Compresele cu soluții vor fi aplicate cu timp scurt de reacție pe suprafața picturii, fără a se insista dacă pigmentul are un grad mare de sensibilitate și se va relua operațiunea ulterior la un interval de timp.

Soluție de biocid Preventol RI80 (săruri cuaternare de amoniu) de conc. 4% în apă distilată și apoi îndepărtarea depunerilor cu buretele Wishab umectat în apă a dat un rezultat satisfăcător pe o serie de porțiuni ale picturii, prin testele realizate.

Soluții slabe de carbonat de amoniu aplicate peste foiță japoneză, unde absorbția stratului pictural este redusă – în concentrații de 2% - 3% - 5% în apă distilată și timp de contact pe suprafață 1 minut – 5minute aplicate pe suprafețe cu pigmenți ușor sensibili, sau mai stabili.

Apoi, pe suprafața picturii se va reveni folosind bureți moi tip Whishab, iar pe unele arii se poate interveni prin presare peste hârtie japoneză cu vată de bumbac + apă.

Se va evita excesul de umiditate la aplicarea soluțiilor în comprese pentru a fi redusă cantitatea de apă care poate migra în stratul de culoare și pericolul este de solubilizare a unor pigmenți foarte pulverulenți.

După curățare, pe arii reduse se vor consolida marginile friabile ale perimetrului ariilor desprinse. Se va folosi în acest sens Acrill 33 (rășină acrilică sub formă de dispersie apoasă) în concentrație de 10 %- 20% în apă.

- ✓ Obs: Operațiunea de curățire se va realiza în etape succesive pentru situațiile dificile, urmând ca între intervenții să se lase o perioadă de pauză necesară refacerii rezistenței stratului de culoare.

Pentru eliminarea de pe suprafețele picturii a urmelor lăsate de către factorul uman, de tipul: nume, date, semne, texte etc., trasate cu creion, pix, carioca, se vor folosi strict punctual gume moi și semidure, Wishab dur, bastoncini +vată de bumbac +soluție de alcool etilic 15-20% în apă distilată, soluții de carbonat de amoniu în conc. de 10-15%-20% în apă, apreciind timpul de contact cu suprafața în raport de reacția soluției; dacă va fi necesar se vor folosi punctual pe aceste arii și solvenții de tipul hidrocarburilor, produsele Solvanol, Solvapaint, amestec de solvenți și alcool urmărind reacția pe porțiunea afectată și se va interveni apoi pentru degresarea suprafeței.

După consolidarea structurii preparației de pe ariile desprinse, fisurate și dislocate ale tavanelor, se va îndepărta în etape protecția acestora – facing-ul (subcapitolul IX.4.5.e.), urmând a se realiza operațiuni de curățire a suprafețelor urmărindu-se starea pigmentilor, operațiuni de solubilizare a urmelor de adeziv carboximetilceluloză folosit la aplicarea facing-ului. Soluțiile testate pentru eliminarea depunerilor aderente sunt prezentate în subcapitolul IX.4.5., dintre acestea se va interveni pe ariile cu depuneri foarte aderente la stratul de culoare cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, aplicată peste hârtie japoneză, cu timp de acționare de 3 -5 minute; pe suprafețele cu pigmenți stabili se poate aplica și soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 10% în apă, cu timp de 2-3 minute; este important să se elimine urmele de adeziv de pe pictură pentru a nu produce ulterior solziri, tensionări stratului de culoare.



4.5.b. Eliminarea porțiunilor și stropilor de ciment de pe stratul de culoare;

Din testele efectuate s-a constatat că stropii de ciment existenți pe unele suprafețe (tavane și pereți) pot fi îndepărtați prin acțiune mecanică cu bisturie, acționând cu mișcări circulare pentru a produce o rupere a structurii compacte. Se va acționa treptat până la eliminarea completă de pe suprafața picturii, urmând să se îndepărteze eventualele voaluri produse de reparații. Pentru porțiunile de pictură acoperite de reparații cu ciment se va acționa cu dălțițe, minifreze, funcție de duritatea lor, efectuându-se o degroșare treptată dacă este posibil, sau eliminând fragmente de reparație cu mare atenție pentru a nu antrena microfragmente din stratul de culoare.

4.5.c. Curățirea urmelor produse de văruieli și reparații cu gleturi;

După îndepărtarea straturilor de văruieli, reparații cu glet realizate prin mijloace mecanice pe uscat, folosind burete Wishab, bisturie, dălțițe, drill cu minifreze, urmele sub forma unor voaluri albe se vor elimina prin aplicarea soluției de carbonat de amoniu cu conc. de 10% peste hârtie japoneză, cu timp de reacție de 5 minute pentru solubilizarea lor și se va acționa apoi mecanic cu burete, burete acrilic Wishab, gume, pensule cu păr semidur.

4.5.d. Îndepărtarea reparațiilor de pe stratul de culoare;

Există reparații mai vechi de dinainte de intervențiile de restaurare a arhitecturii din 2003-2005, cu ciment, mortar de var, ipsos, în lacune și pe suprafețe.

Îndepărtarea lor se va face mecanic, asigurându-se anterior margini ale lacunelor și fisurilor, ale locașurilor în care sunt instalațiile electrice, suprafețe care sunt desprinse, friabile, fracturate, prinse în mortarele de reparații.

Operațiunea se execută prin degroșări succesive ale reparațiilor, până la subțierea grosimii și aspirare, utilizând bisturie, dălțițe, ciocane de mici dimensiuni cu capăt de lemn sau cauciuc, drill cu minifreze. Se recomandă acționarea cu atenție aproape de suprafața picturii, este sensibilă pe circa 80-85% din suprafețe.



4.5.e. Eliminarea *facing-ului* (tifon, foiță japoneză, hârtie neutră, adeziv carboximetilceluloză durizat) aplicat în timpul intervențiilor de restaurare de urgență (2003-2004);

Aceste arii asigurate cu facing se vor verifica, consolida și apoi se va înlătura pe rând câte un strat din structura existentă pe fisuri, perimetral lacunelor, pe suprafețe ale tavanelor.

1.Îndepărtarea straturilor de tifon (unde există într-un strat sau două) din *facing-ul* acoperă pictura murală ca protecție din timpul intervențiilor de urgență 2003-2004, se va efectua succesiv, prin aplicarea unor comprese cu apă caldă care trebuie să solubilizeze adezivul existent (CMC) cu care au fost aplicate straturile *facing-ului*. Din testele realizate rezultă că pentru îndepărtarea straturilor de tifon, compresele ar trebui aplicate pe suprafețe de circa 10x10cm, pentru a se putea controla îndepărtarea, treptat și pentru a evita umectarea amplă a suprafeței, sau pătrunderea până la culoare. Înlăturarea din aproape în aproape se execută utilizând bastoncini + vată de bumbac, bisturiul cu lamă fixă, burete, hârtie de filtru pentru absorbția surplusului de apă.

2.Îndepărtarea straturilor de hârtie japoneză, prin comprese cu apă caldă, absorbind din surplus pentru a nu produce infiltrarea apei în stratul de preparare. Eliminarea stratului/straturilor de hârtie japoneză este o operațiune meticuloasă, există porțiuni unde hârtia se îndepărtează dificil de pe stratul de culoare sensibil pentru că este aderentă, adezivul s-a rigidizat, îmbătrânit, aspect constatat la realizarea testelor.

4.5.f. Eliminarea materiilor străine de pe suprafața decorată - fixativi organici sau acrilici provenind din intervențiile de restaurare de urgență 2003-2004;

Pe unele suprafețe cu pictură care în 2004 erau foarte pulverulente, în timpul intervențiilor de urgență s-a realizat o preconsolidare a stratului de culoare solzit sau pulverulent, pe porțiuni ale tavanului din salonul E04 și ale tavanului din holul E02.

- s-au realizat teste cu o soluție de Paraloid B72, concentrații diferite, respectiv 3 – 5 % în acetonă, aplicat prin pulverizare sau prin injectare și presare. Rezultate bune s-au obținut folosind o soluție de Primal



AC33, în concentrații de 4 – 6 % în apă. Ambii adezivi au fost aplicați în concentrații care să fixeze granulele de pigment lipsite de coeziune, să refacă aderența în cazul solzirilor sau a porțiunilor cu tendință de exfoliere a peliculei de culoare, cu sau fără preparație. S-a urmărit ca adezivul să nu formeze o peliculă peste stratul de culoare.

Pe parcursul viitoarelor lucrări de restaurare a picturii murale, se vor observa suprafețele de la cele două tavane pe care au fost realizate teste de fixare a stratului de culoare și dacă vor exista degradări produse pe acele arii (între timp au existat infiltrații pe peste tavanele asigurate cu facing și pe pereți).

Eliminarea stropilor și materiilor străine organice, grase, uleioase de pe suprafața picturii murale (partea inferioară a vestibulului, a holșorului de intrare în castel, a încăperilor laterale acestuia, a casei scării secundare, a holului P16 de la parter) Curățirea fizico-mecanică a substanțelor grase / uleiuri existente în mod întâmplător pe pictura castelului sau prin diverse acțiuni de-alungul timpului, se realizează prin aplicarea unor comprese din celuloză sau hârtie japoneză, impregnată cu solvenți de tipul aminelor (butilamină, ciclohexil amină) sau de tipul alcoolilor sau cetonelor, se pot utiliza *Alcool etilic*, *Xilen*, *Toluen*, *Acetonă*, *Diluant nitro*, sau soluții cu amestec de alcool etilic cu diverse diluții, apă distilată și acetonă, etc. Timpii de expunere se stabilesc în raport de rezultatul obținut. După îndepărtarea compreselor se efectuează curățiri cu vată de bumbac aplicate pe *batoncini* și soluție. Operațiunea se execută cu mare atenție, avându-se în vedere măsurile de protecție pentru substanțele toxice și ușor inflamabile. Dacă solvenții nu reacționează, este necesară folosirea altor produși, cum sunt *Solvapeint*, *Solvanol*, *Etanol* etc. S-a constatat că substanțele grase pot fi îndepărtate prin utilizarea în etape succesive a unuia dintre acești solvenți, recomandându-se ca inițial să fie subțiat mecanic depozitul de materie dacă este consistent, până se ajunge la o peliculă subțire. După eliminarea materiilor respective se va verifica cu o lumină laterală dacă suprafața picturii mai prezintă urme de materii grase și se va efectua o degresare a suprafeței.

4.5.g. Curățirea elementelor profilate ale tavanelor.

Elemente profilate ale tavanelor există în salon și deasupra scării principale, includ profile care constituie chenare ce casetează suprafața, cu profile simple asemenea unor baghete, altele puțin mai late care mărginesc tavanul și sunt acoperite cu un ton de



culoare, apoi grinzile (cu structură de trestie la interior) decorate cu elemente ornamentale în cazul tavanului de pe casa scării principale.

Aceste elemente din ansamblul celor două tavane, vor fi abordate metodologic (consolidare, eliminare depuneri, reparații, completarea și integrarea lacunelor) în același mod ca și suprafețele cu pictură în plan, au același gen de preparare și stratul de culoare realizat în tehnica tempera.

- Compresă cu soluție de carbonat de amoniu în concentrație de 5% în apă, cu timp de acționare de 3 minute.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de reacție 1 minut, acționare cu burete Wishab după îndepărtarea compresei.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă, cu timp de acționare de 5 minute, intervenție mecanică cu burete acrilic Wishab soft după 5 minute de la îndepărtarea compresei.
- Compresă cu soluție de alcool etilic în concentrație de 5% în apă, cu timp de acționare de 3 minute, acționare cu burete Wishab după îndepărtarea compresei.

IX.4.6. Tratarea suprafețelor cu afecțiuni produse de umiditate, eliminarea gradată a voalurilor și crustelor saline;

Se vor îndepărta prin procedee fizico-chimice și mecanice. Operațiunea se va efectua (dacă este necesar sub lupă) în etape succesive. În prima etapă se realizează o îndepărtare cu mijloace mecanice a eflorescențelor saline. Pentru eliminarea voalurilor albicioase ce acoperă stratul de culoare se aplică foițe japoneze ușor umectate cu apă distilată și apoi se intervine cu diverse mijloace mecanice.

În cazul unor zone care prezintă săruri insolubile sub formă de cruste saline rigide, durizate, se aplică foițe japoneze umectate cu apă distilată, se acoperă pe zone mici de intervenție cu pastă de celuloză *Arbocel* în amestec cu argilă *Sepiolite* și apă distilată peste hârtie japoneză. După înlăturarea compreselor se intervine mecanic pentru subțierea depunerilor saline și sunt tamponate ușor suprafețele cu vată de bumbac și apă distilată, burete Wishab. Operația se repetă de câteva ori după caz, dar la intervale de timp.

IX.4.7. Tratarea suprafețelor cu pete întunecate produse de infiltrarea umidității;

În cazul acestor suprafețe cu pete mai întunecate produse de infiltrarea umidității, se vor aplica comprese mai groase de hârtie japoneză sau pastă de celuloză *Arbocel* în amestec cu argilă *Sepiolite*, cu soluțiile de pe ariile de pictură adiacente.



Scopul este să se absoarbă depuneri din aria respectivă în masa compresei. Pe acele porțiuni există și atac biologic apărut ca urmare a pătrunderii infiltrațiilor (pe fisuri, lacune, margini ale tavanelor, îmbinări de reparații cu partea originală a tavanelor, chiar sub foița japoneză care asigură marginile, fisurile).

Înainte de aplicarea soluțiilor pentru eliminarea acestor pete întunecate, se va aplica un biocid pe bază de săruri cuaternare de amoniu, *Preventol RI 80*, sau *RI50* cu conc. de 4% în apă, pe suprafața picturii afectate.

Se va acționa apoi mecanic, presând ușor stratul de culoare cu burete Wishab umectat în soluție de carbonat de amoniu conc. 5% în apă sau apă distilată.

Dacă aria este friabilă, se va presa prin intermediul unei hârtii japoneze și după un interval de timp se va relua operațiunea pentru a finaliza curățirea.

IX.4.8. Refacerea aderenței microfragmentelor de culoare strapate de facing-urile aplicate în timpul intervențiilor de restaurare de urgență 2004;

Bucățile de hârtie japoneză care au fost aplicate peste stratul de culoare cu scopul de a proteja ariile solzite sau în curs de exfoliere de pe tavane în special, în timpul intervențiilor de restaurare de urgență derulate între 2003-2004, la momentul actual prezintă microfragmente de culoare desprinse, unele rămase fixate pe hârtia japoneză care atârână fiind doar pe o latură prinsă de tavan. Se vor parcurge următoarele etape necesare refacerii aderenței solzilor de culoare strapați pe suprafața tavanului:

- Suprafața care corespunde foiței japoneze desprinse se va desprăfui ușor cu o pensulă, stratul de culoare existent se va consolida și se vor elimina depunerile;
- Se va reaseza foița japoneză pe suprafața de unde s-a desprins, urmărindu-se „să calce” exact pe aceeași poziție; și se va aplica peste suprafața foiței prin pensulare, presând ușor, un strat subțire de emulsie de CMC (carboximetilceluloză - adeziv reversibil, ușor de îndepărtat, care nu are modifică caracteristicile stratului de culoare) și adaos de biocid, cu rol preventiv;
- După uscarea, se vor injecta prin hârtie sub solzii de culoare desprinși, soluție de alcool etilic în concentrație de 10% în apă și apoi soluție acrilică de *Primal CM 330* (ex. *Primal E 330*) conc. 10%-15% în apă și alcool etilic, și se va presa fiecare microfragment cu vată hidrofilă de bumbac peste suprafața hârtiei japoneze.



- Pentru toate microfragmente de culoare desprinse de pe acea hârtie japoneză se vor efectua etape de refacere a aderenței la preparație. Ariile reasezate se vor menține puțin umectate pe suprafață până la ultima operațiune.
- Se va umecta cu apă caldă treptat foița japoneză, începând de pe o latură și se va iniția îndepărtarea prin rulare a acesteia treptat, urmărind să se preseze porțiunile consolidate și să se păstreze aderența la preparație. Dacă este necesar în timpul îndepărtării foiței se va mai introduce prin picurare adeziv

Primal CM 330, sau *Acril 33* cu scopul de a pătrunde în spatele solzilor de culoare pentru a rămâne aderenți pe suprafața tavanului, surplusul este absorbit de foița japoneză. Este o operațiune dificilă și necesită abilitate.

- După înlăturarea foiței japoneze, se vor înlătura urmele de carboximetilceluloză de pe suprafața picturii.

Fiecare bucată de foiță japoneză desprinsă care are culoare va fi reasezată pe suprafața picturii și va parcurge aceste etape.

Adezivul pentru fixarea solzilor de culoare poate fi și Paraloid B72 dar procedura va fi mai greu de controlat privind îndepărtarea surplusului injectat.

IX.4.9. Îndepărtarea crustelor durizate insolubile prin metode mecanice;

Conform rezultatelor din buletinul de analize s-au identificat săruri – sulfati, formațiunile cristaline se vor îndepărta mecanic, cu pensule moi, evitând ariile cu pierdere de aderență a stratului de culoare. Pe zonele stratului de culoare care prezintă fenomenul de solzire și tendință de exfoliere, înainte de aplicarea compresei se va face o preconsolidare locală cu soluție acrilică de *Primal CM 330* (ex. *Primal E 330*) conc. 2% în apă și alcool etilic, sau cu *Syton X30* (silice coloidală) conc. de 5%-10% în apă și alcool etilic. Apoi, după înlăturarea compreselor se va interveni mecanic cu atenție la starea suprafeței de culoare folosind bisturie, burete *Wishab* semidur și dur, pensule cu păr semidur sau drill cu minifreze dacă este necesar și dacă stratul de culoare este rezistent.

IX.4.10. Desinfecția generală preventivă a suprafețelor murale după intervențiile de conservare și restaurare.

După intervențiile de restaurare, se va reveni cu un tratament nou, având rol preventiv, intervenția având un caracter profilactic. Acest tratament se efectuează prin pensularea substanței de biocidare prin intermediul hârtiei japoneze. Se va folosi un produs pe bază de săruri cuaternare de amoniu, *Preventol RI 80, sau RI50* cu conc. de 4% în apă, pe suprafața picturii și preparației.



IX.5. PREZENTAREA ESTETICĂ

IX.5.1. Prezentarea estetică a lacunelor mari nereintegrabile; Tratarea estetică a ariilor lacunare în care stratul de culoare s-a pierdut (pereți și tavane);

Lacune de dimensiuni mari, extinse, vor fi completate cu mortare de var asemenea preparației originale, dar sub nivelul stratului de culoare, iar suprafața lor va avea aspect ușor texturat, obținut prin maniera de finisare a mortarului, textură compatibilă cu aspectul mural al originalului, urmărindu-se punerea în evidență a acestuia și cu tonalitate adecvată estetic pentru aria respectivă, prin nuanța ușor caldă sau rece a mortarului, sau prin aplicarea unui ton grizat transparent de *velatura* pe suprafață.

Tratarea lacunelor nereintegrabile se realizează prin atenuarea contrastului produs din punct de vedere optic de mortarele care completează lacunele, în raport cu stratul picturii murale. Tonalitatea adecvată aspectului mural de pe suprafețele castelului se va realiza din materialele componente ale mortarelor – nisip de râu cu tonalitate caldă sau rece, și dacă va fi cazul, praf de piatră calcaroasă de tonalitate caldă, praf de piatră alb, praf de marmură.

IX.5.2. Prezentarea estetică a lacunelor integrabile;

Lacunele preparației - în cazul lacunelor de dimensiuni medii și mici, reintegrabile, se vor putea completa cu mortare la nivelul stratului de culoare și se va reconstitui desenul formelor potrivit reperelor existente în aria adiacentă lacunei, folosind tehnica specifică „*tratteggio*” realizată ton în ton cu pictura originală, conform principiilor restaurării. În cazul acestor lacune care pot fi reintegrate cromatic existând repere pe aria adiacentă lacunei, prin aplicarea tehnicii *tratteggio* se urmărește o reconstituire a imaginii pe porțiunile lacunare completate cu mortare tip *intonaco* la nivelul stratului de culoare. Acest tip de intervenție se bazează pe principiul diviziunii

tonurilor, obținut printr-un sistem de hașuri verticale de culoare, vizând efectul amestecului optic în reconstituirea microfragmentelor care lipsesc, în raport cu tonurile câmpului picturii din perimetrul ariilor lacunare. Intervenția este limitată în funcție de dimensiunea lacunei și de posibilitatea de reconstituire a imaginii. Se reintegrează prin această tehnică lacunele care permit reconstituirea imaginii, conform principiilor științifice de restaurare. Intervențiile de reintegrare a lacunelor utilizând tehnica *tratteggio* se vor realiza cu culori pe bază de apă reversibile - acuarele de calitate, de la firme recunoscute în domeniu: *Venezia, Schminke, Windsor&Newton* etc. Nu se vor reface porțiuni din pictura murală a tavanelor și pereților care s-au pierdut.

IX.5.3. Prezentarea estetică a lacunelor stratului de culoare.

Prin aceste intervenții se urmărește aplicarea unui ton transparent de acuarelă care să corespundă calității valorice și nivelului patinei picturii. Suprafețele lacunare sunt neuniforme, iar prin operațiunile de integrare cromatică a lacunelor și uzurilor trebuie să se restabilească unitatea suprafeței murale fără a influența sau modifica percepția stratului de culoare. Nuanța particulară a patinei impune un ton analog pentru tonurile transparente aplicate prin metoda *velatura*. Acest tip de integrare se aplică atât la nivelul statului de culoare erodat cât și pe suprafața lacunelor. Unitatea suprafeței trebuie restabilită prin aplicarea unor tonuri grizate și transparente de acuarelă care să definească diferența dintre intervenția restauratorului și original.

Lacunele stratului de culoare se integrează prin metoda *velatura* cu tonuri transparente de griuri neutre de acuarelă, prin raportare din punct de vedere estetic la tonalitățile picturii, urmărindu-se nivelul corect științific de raportare estetică. Se vor folosi pentru tonurile transparente de griuri neutre acuarele de calitate, de la firme recunoscute în domeniu: *Venezia, Schminke, Windsor&Newton* etc.

Intervențiile ulterioare, tip „*pentimento*”-(*schimbarea compoziției decorației de către același pictor- intervenție originală*)- aceste porțiuni din decorația murală se vor conserva ca atare în forma în care se găsesc la ora actuală.

IX.6. DOCUMENTAȚIA de CONSERVARE și RESTAURARE

IX.6.1. Documentația fotografică;



Ca principal document privind memoria intervenției de restaurare, documentația fotografică urmărește înregistrarea prin imagini a întregului proces de restaurare. Valoarea acestor înregistrări este determinată de faptul că restauratorul va urmări comparativ, aspectele suprafețelor murale dinaintea restaurării, în raport cu evoluția acestora pe parcursul intervențiilor, precum și rezultatul acestora prin imaginile finale. Înregistrarea și prelucrarea imaginilor se va face cu aparatură fotografică însoțită de sisteme de iluminat optime. Documentația va cuprinde imagini reprezentative dinainte / în timpul și după intervențiile de conservare și restaurare, în lumină razantă și directă, atât pe ansambluri, cât și pe detalii:

- *Fotografii de ansamblu* pe întreaga suprafață, înainte de intervenție, pe elemente de arhitectură, tavane și pereți, cu imagini selectate în detaliu la lumină directă și razantă.

- *Fotografii pe parcursul operațiunilor* de conservare - restaurare, cu imagini reprezentative ilustrând evoluția lucrărilor, detalii de intervenție, macrofotografii, fotografii în lumină laterală care pun în evidență particularități tehnice și de execuție a operațiunilor.

- *Fotografii finale*, cu caracter comparativ, selectate pe zone de intervenții și aspectul final obținut după restaurare.

Unele fotografii vor necesita prelucrare pentru atenuarea sau eliminarea unor elemente din eșafodaj care se suprapun peste imaginile picturii, sau vor fi necesare îmbinări de fragmente sau detalii semnificative cu scopul de a pune în evidență aspecte ale picturii.

IX.6.2. Documentația grafică - Relevee grafice;

Scopul acestei documentații este de a consemna prin imagini desenate și elemente cu caracter de simbol, atât starea de conservare a picturii murale, ale preparației și ale suprafeței zidăriei, aspectele sale tehnologice legate de tehnica de execuție, cât și intervențiile de conservare-restaurare efectuate. Se vor realiza selectiv: foto relevee; relevee cu desenul formelor de pe tavane, registrele de pe pereți; relevee cu starea de conservare care va evidenția formele de degradare și ariile pe care sunt localizate în castel; relevee cu intervențiile de restaurare și suprafețele pe care s-au efectuat. Releveele sunt documente particularizate pentru procesul de restaurare, prin care se pot identifica localizarea degradărilor și a elementelor tehnice existente pe



suprafețele picturii. Deasemenea, reprezentările în formă grafică a intervențiilor de restaurare a picturii murale constituie o serie de documente care asigură înregistrarea pentru viitor a metodelor de restaurare și a suprafețelor pe care au fost aplicate în cadrul lucrărilor, elemente necesare pentru o restaurare ulterioară.

IX.6.3. Documentația tehnologică scrisă.

Acest document urmărește consemnarea zilnică a intervențiilor personalului implicat în procesul de restaurare a picturii, a zonelor de intervenție, a operațiunilor executate, a materialelor folosite, precum și observațiile privind particularitățile proceselor de pe parcursul intervențiilor. Prin notarea informațiilor se documentează întregul proces de restaurare ca o imagine de ansamblu.

Bibliografie selectivă

CANEVA G., NUGARI M.P., SALVADORI O., *La biologia nel restauro*, Ed. Nardini, Italia, 1994;

MORA P. și L., PHILIPPOT P., *Conservarea picturilor murale*, Ed. Meridiane, București, 1986;

MASSARI Giovanni, MASSARI Ippolito, *Damp buildings, old and new*, Ed. ICCROM, Roma, 1993;

TIANO Pierro, *Alterazioni biologiche legate alle opere d'arte*, O.P.D. Florența.

TORRACA Giorgio, *Porous building materials: Material science for architectural conservation*, Ed. ICCROM, Roma, 1988.

*** *Science for conservators*, vol.2 *Cleaning, museums & galleries commissions*, Ed. de Butler & Tanner Ltd., Londra, 1999.



Concluzii

Realizarea intervențiilor de conservare și restaurare se impune cu maximă urgență în cazul castelului Sturdza din Miclăușeni. Este un ansamblu de referință cu pictură murală în tehnica tempera și similitudini stilistice care se încadrează în maniera europeană a perioadei de început de secol XX, ca reprezentare artistică și tehnică, cu elemente compoziționale și detalii artistice semnificative, care amintesc de tendințele estetice ale epocii, dar particularizate de George Sturdza cu viziunea sa inedită. Starea de conservare gravă a picturii murale impune o intervenție științifică și complexă de restaurare pentru a recupera, stabiliza și pune în valoare caracterul materialelor constitutive, aspectul estetic specific pe care-l prezenta în momentul realizării sale per ansamblu.

Scopul principal al intervențiilor de conservare și restaurare îl constituie salvarea picturii și decorațiunilor murale existente în acest monument cu valoare națională, pentru a pune în evidență caracteristicile semnificative ale arhitecturii și picturii bazate pe: criteriul istoric, documentar, stilistic și artistic, cu referire la date despre arhitectura sa particulară, conceptul decorativ al suprafețelor murale, principii tehnice și tehnologice care s-au concretizat în forma acestui monument, într-un anumit timp și spațiu, și care există încă, dar amenințat de degradarea rapidă.

Considerăm că necesitatea restaurării picturii murale din castelul Sturdza de la Miclăușeni, se impune ca prioritate, după 117 de ani de la edificare și este condiția de care depinde stoparea degradării sale, salvarea și punerea în valoare a unui ansamblu spectaculos de decorații care reflectă o imagine inedită a timpului său.

Întocmit de către specialist restaurator MC

Prof. univ. dr. Carmen Cecilia SOLOMONEA



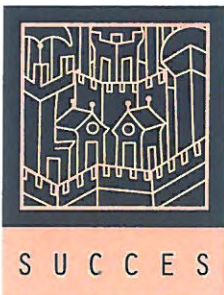
ANEXE

Relevee grafice

Buletin de analize fizico-chimice

Buletin de analize biologice





S.C. **SUCCESS** S.R.L.

Bdul. George Enescu 5
Botoșani
România

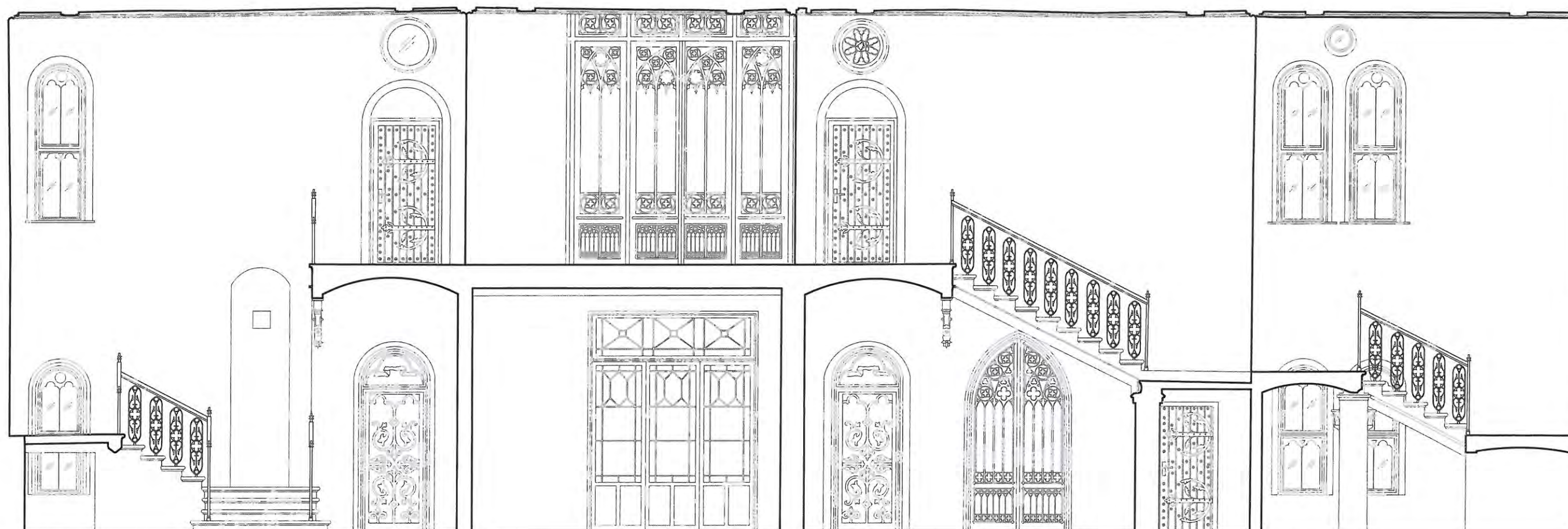
J07/52/1998
CUI 10251913

Castelul Sturdza - Miclăușeni

Relevéu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



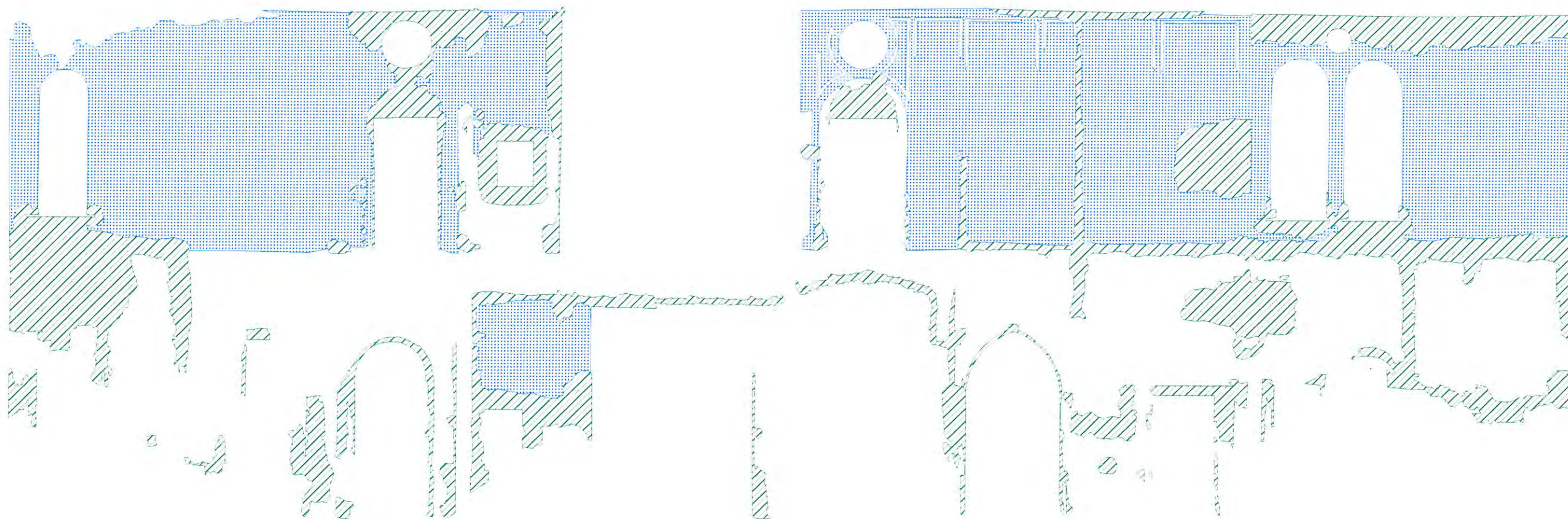
Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevéu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituirii cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima literă a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toată suprafața)
	Depuneri aderente de materii organice și fum		Curatari necorespunzătoare prin spalare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune în structura de zidarie		Dislocări ale preparatiei la tavane		Deformări ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocări		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate și infiltrație		Situații periculoase		Lipsa parțială a mortarelor de legătură dintre pietre sau cărămizi		Lacune alveolare

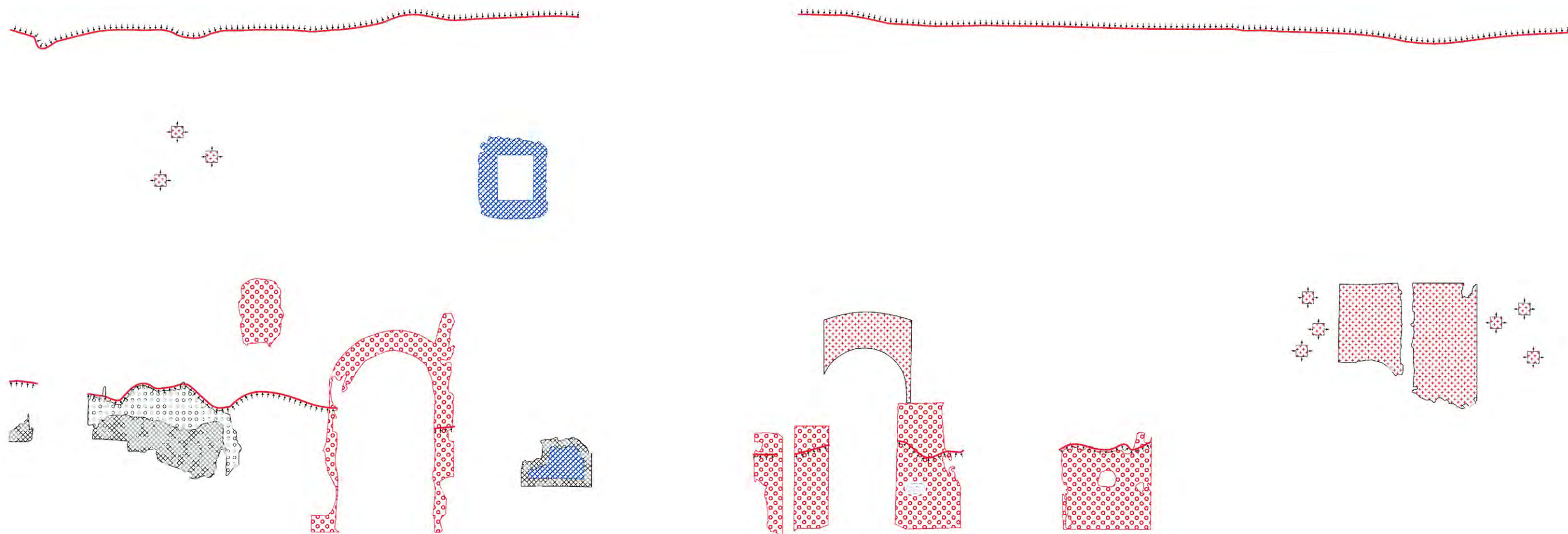
Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune in structura de zidarie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Deformari ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocari		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Situatii periculoase		Lipsa partiala a mortarelor de legatura dintre pietre sau caramizi		Lacune alveolare

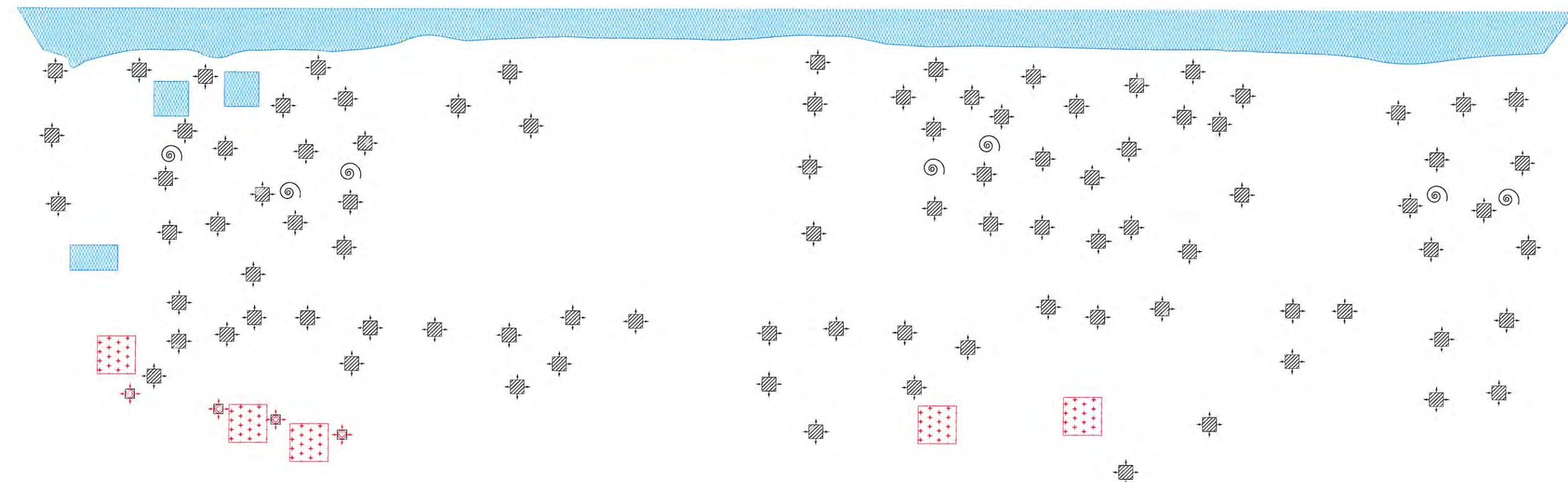
Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toată suprafața)
	Depuneri aderente de materii organice și fum		Curatari necorespunzătoare prin spalare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune în structura de zidarie		Dislocări ale preparatiei la tavane		Deformări ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocări		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate și infiltrație		Situații periculoase		Lipsa parțială a mortarelor de legătura dintre pietre sau cărămizi		Lacune alveolare

Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevéu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



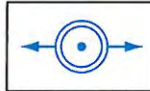
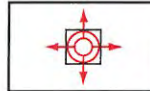
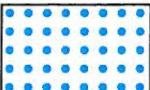
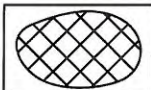
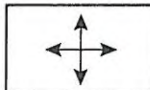
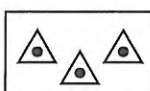
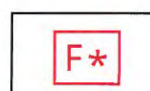
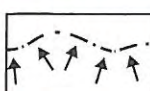
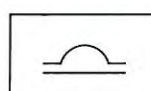
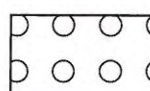
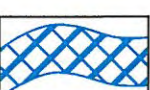
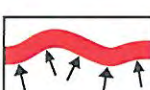
Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituirii cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toată suprafața)
	Depuneri aderente de materii organice și fum		Curatari necorespunzătoare prin spalare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune în structura de zidarie		Dislocări ale preparatiei la tavane		Deformări ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocări		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate și infiltrație		Situații periculoase		Lipsa parțială a mortarelor de legătură dintre pietre sau cărămizi		Lacune alveolare

Castelul Sturdza - Miclăușeni | Releveu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Casa scării principale E01 și P04, pereții



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetelor picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune in structura de zidarie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Deformari ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocari		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Situatii periculoase		Lipsa partiala a mortarelor de legatura dintre pietre sau caramizi		Lacune alveolare



S.C. SUCCESS S.R.L.

Bdul. George Enescu 5
Botoșani
România

J07/52/1998
CUI 10251913

S U C C E S S

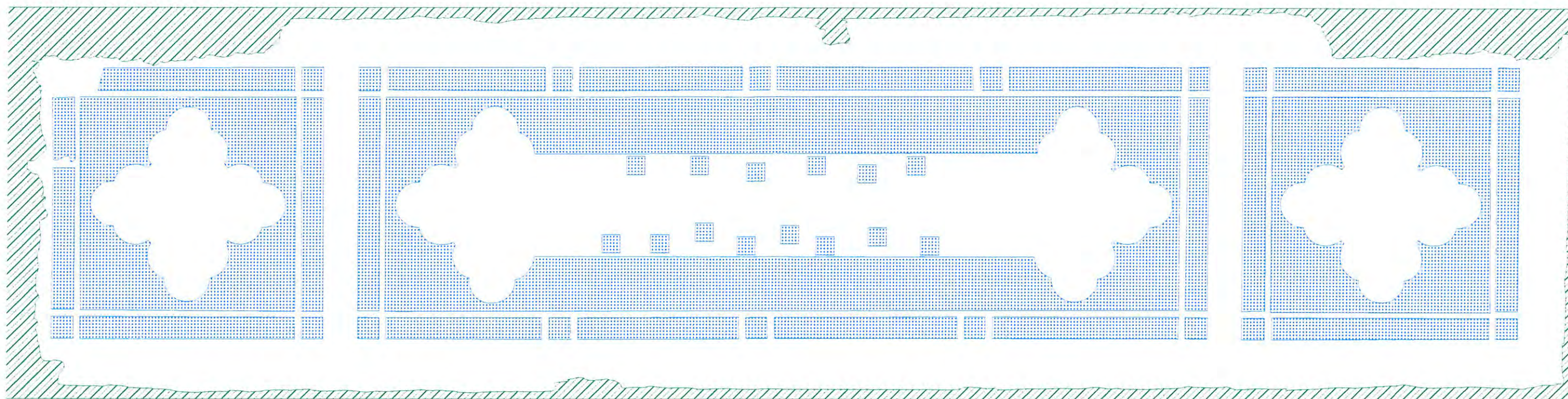
Castelul Sturdza - Miclăușeni

Relevéu grafic - Starea de conservare a picturii murale

Hol E02, tavanul



Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevéu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Hol E02, tavanul



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiți cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima literă a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toată suprafața)
	Depuneri aderente de materii organice și fum		Curatari necorespunzătoare prin spălare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperiș)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune în structura de zidarie		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate și infiltrație		Situații periculoase		Lipsa parțială a mortarelor de legătură dintre pietre sau cărămizi
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate și infiltrație		Situații periculoase		Lipsa parțială a mortarelor de legătură dintre pietre sau cărămizi		Lacune alveolare
	Degradare strat protecție folie metalică		Alterare folie metalică		Lipsa de coeziune a straturilor de preparatie		Lacune în strat de Arriccio (zidarie vizibilă) cărămida / piatră		Lacune create prin erodarea stratului de culoare		Lacune strat de culoare

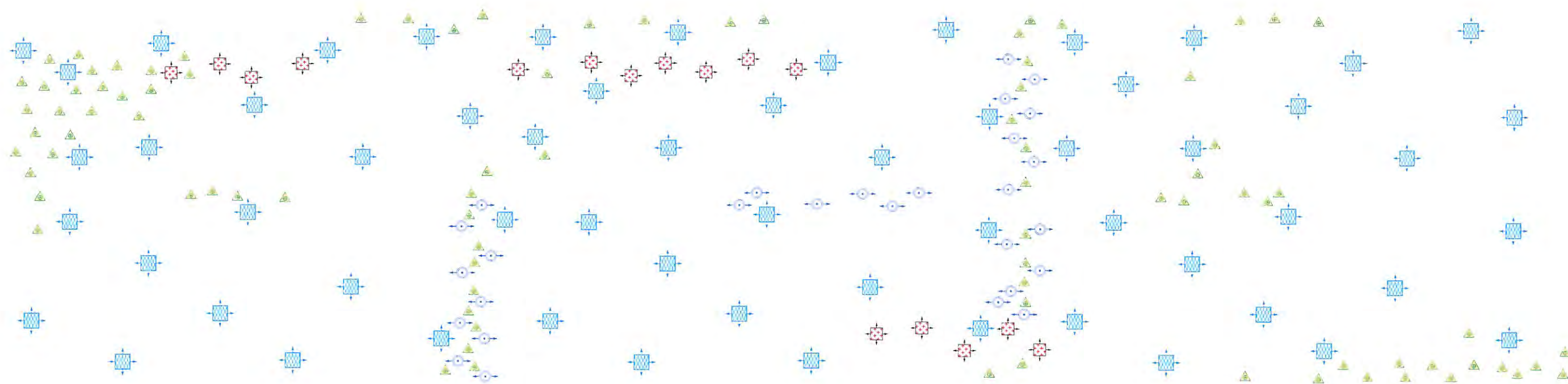
Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Hol E02, tavanul



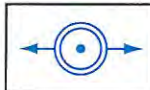
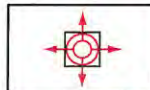
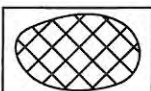
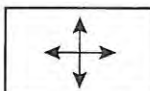
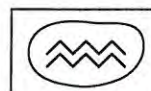
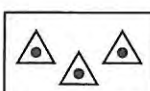
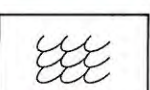
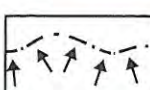
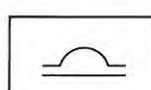
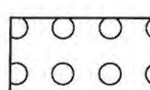
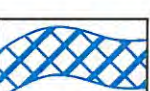
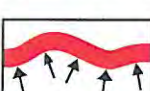
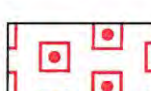
Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune in structura de zidarie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Deformari ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocari		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Situatii periculoase		Lipsa partiala a mortarelor de legatura dintre pietre sau caramizi		Lacune alveolare
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica		Lipsa de coeziune a straturilor de preparatie		Lacune in strat de Arriccio (zidarie vizibila) caramida / piatra		Lacune create prin erodarea stratului de culoare		Lacune strat de culoare

Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Releveu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Hol E02, tavanul



Legenda:

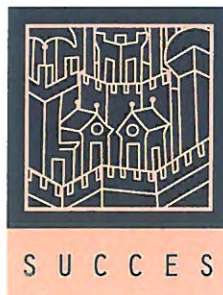
	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierderea coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune in structura de zidarie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Deformari ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocari		Lipsa de coeziune a materialelor de zidarie (pulverulenta, solzire)
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Situatii periculoase		Lipsa partiala a mortarelor de legatura dintre pietre sau caramizi		Lacune alveolare
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica		Lipsa de coeziune a straturilor de preparatie		Lacune in strat de Arriccio (zidarie vizibila) caramida / piatra		Lacune create prin erodarea stratului de culoare		Lacune strat de culoare

Castelul Sturdza - Miclăușeni | Releveu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Hol E02, tavanul



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierderea coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)		Lacune ale elementelor profilate		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Facing desprins
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Vopsele secol XX		Lacune in structura de zidarie		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Situatii periculoase
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Glet secol XXI		Nivelul marcat de umiditatea de capilaritate si infiltratie		Dislocari ale preparatiei la tavane		Lipsa partiala a mortarelor de legatura dintre pietre sau caramizi		Lacune create prin erodarea stratului de culoare
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica		Lipsa de coeziune a straturilor de preparatie		Lacune in strat de Arriccio (zidarie vizibila) caramida / piatra		Lacune strat de culoare		Lacune strat de culoare



S.C. SUCCESS S.R.L.

Bdul. George Enescu 5
Botoșani
România

J07/52/1998
CUI 10251913

Castelul Sturdza Miclăușeni

Releveu grafic
Starea de conservare
a picturii murale

Camera E03
Living-ul, tavanul decorat



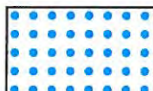
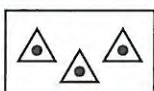
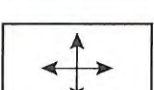
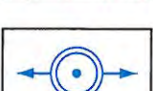
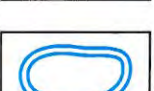
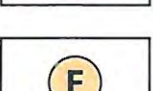
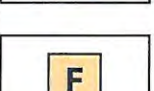
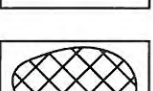
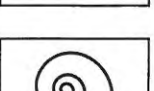
Castelul Sturdza - Miclăușeni

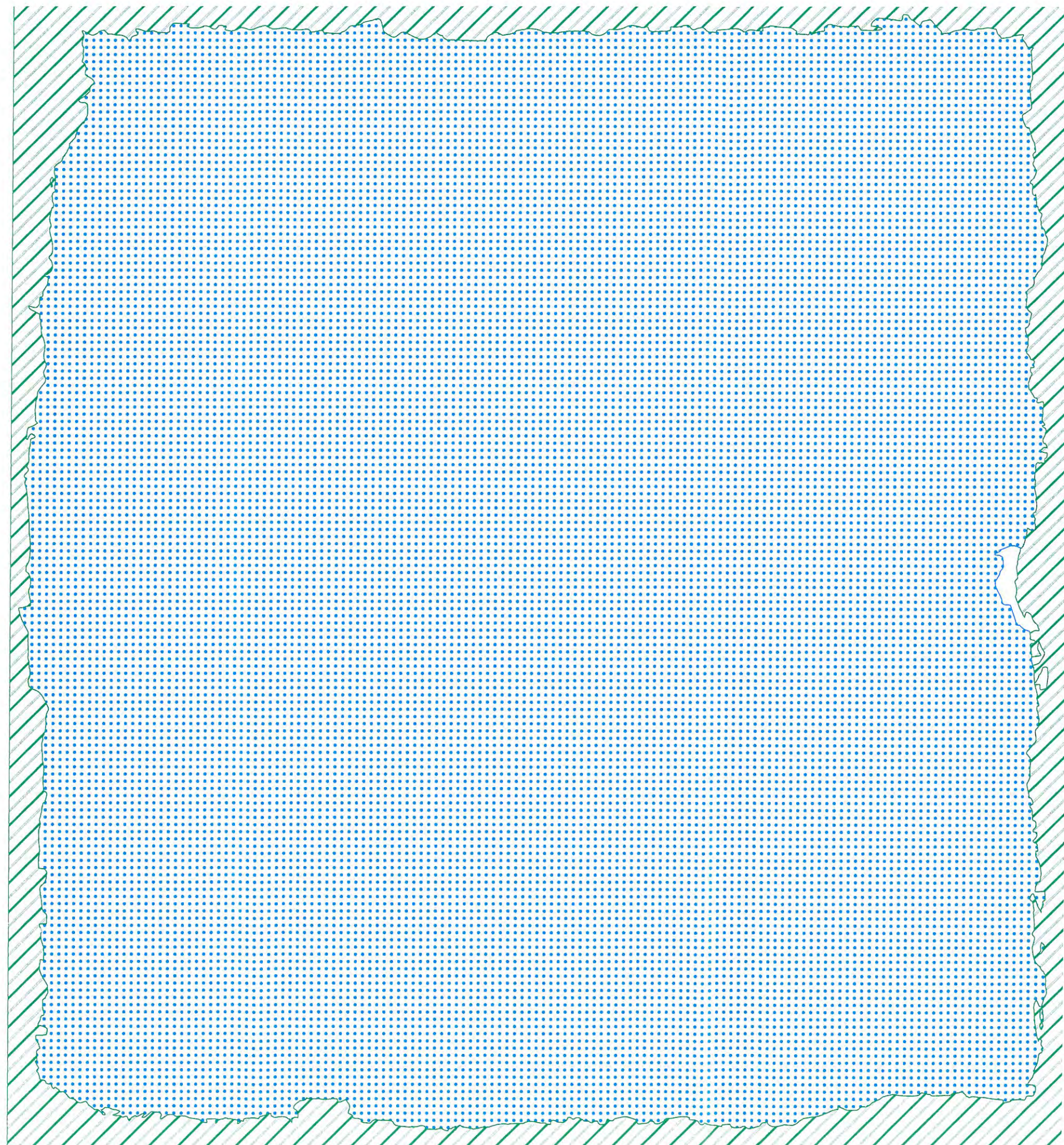
Relevu grafic - Starea de
conservare a picturii murale

Camera E03

Living-ul, tavanul decorat

Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Lacune strat de culoare
	Glet secol XXI		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)
	Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)
	Facing desprins		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)
	Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie
	Lacune ale elementelor profilate		Lacune preparatie tavane
	Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica
	Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale



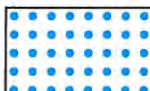
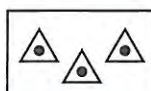
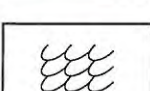
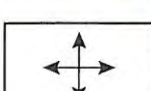
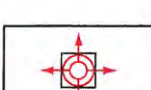
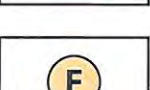
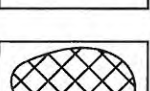
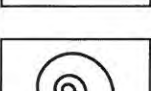
Castelul Sturdza - Miclăușeni

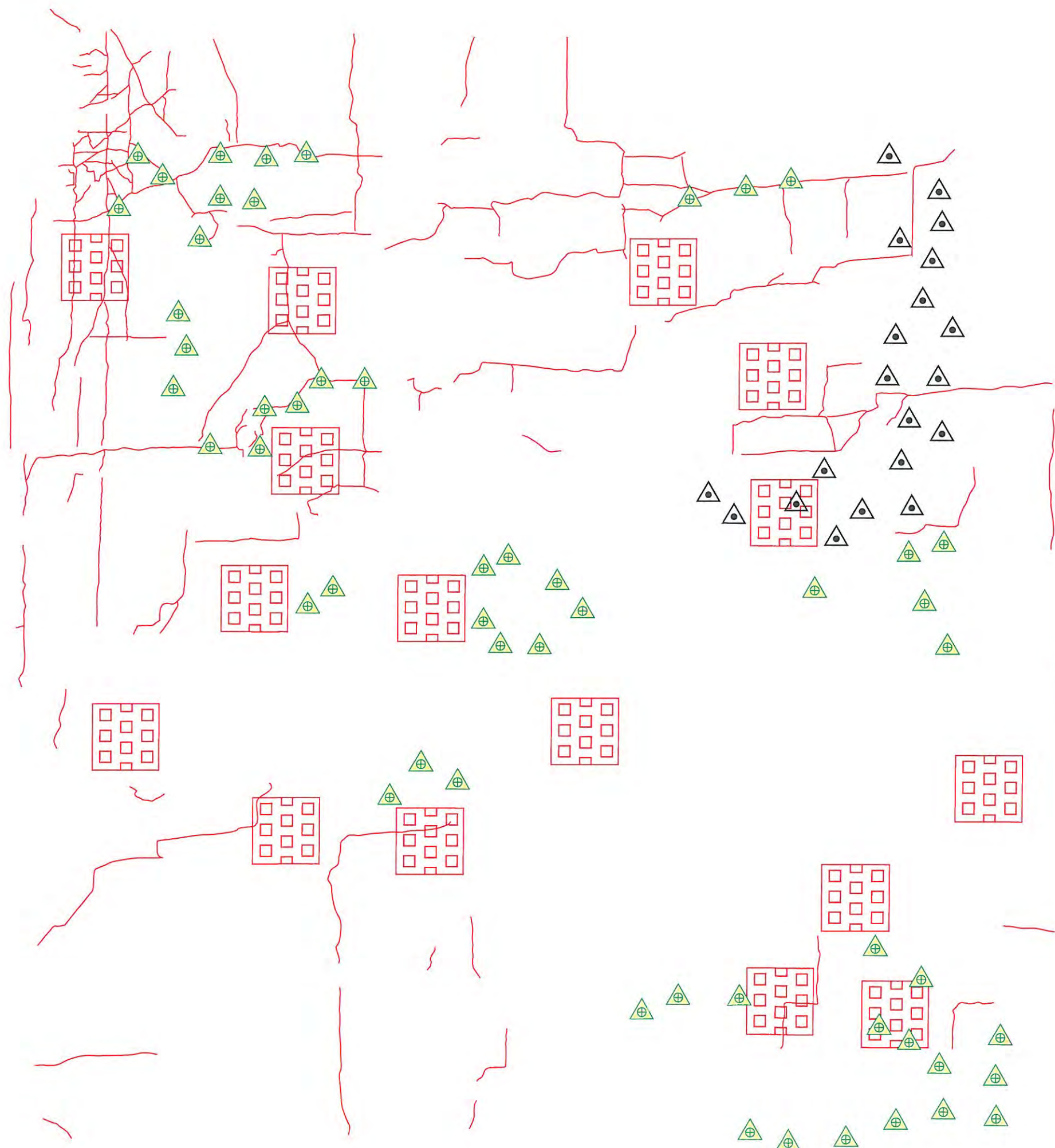
Relevu grafic - Starea de
conservare a picturii murale

Camera E03

Living-ul, tavanul decorat

Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Lacune strat de culoare
	Glet secol XXI		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)
	Surgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)
	Facing desprins		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)
	Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie
	Lacune ale elementelor profilate		Lacune preparatie tavane
	Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica
	Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale



Castelul Sturdza - Miclăușeni

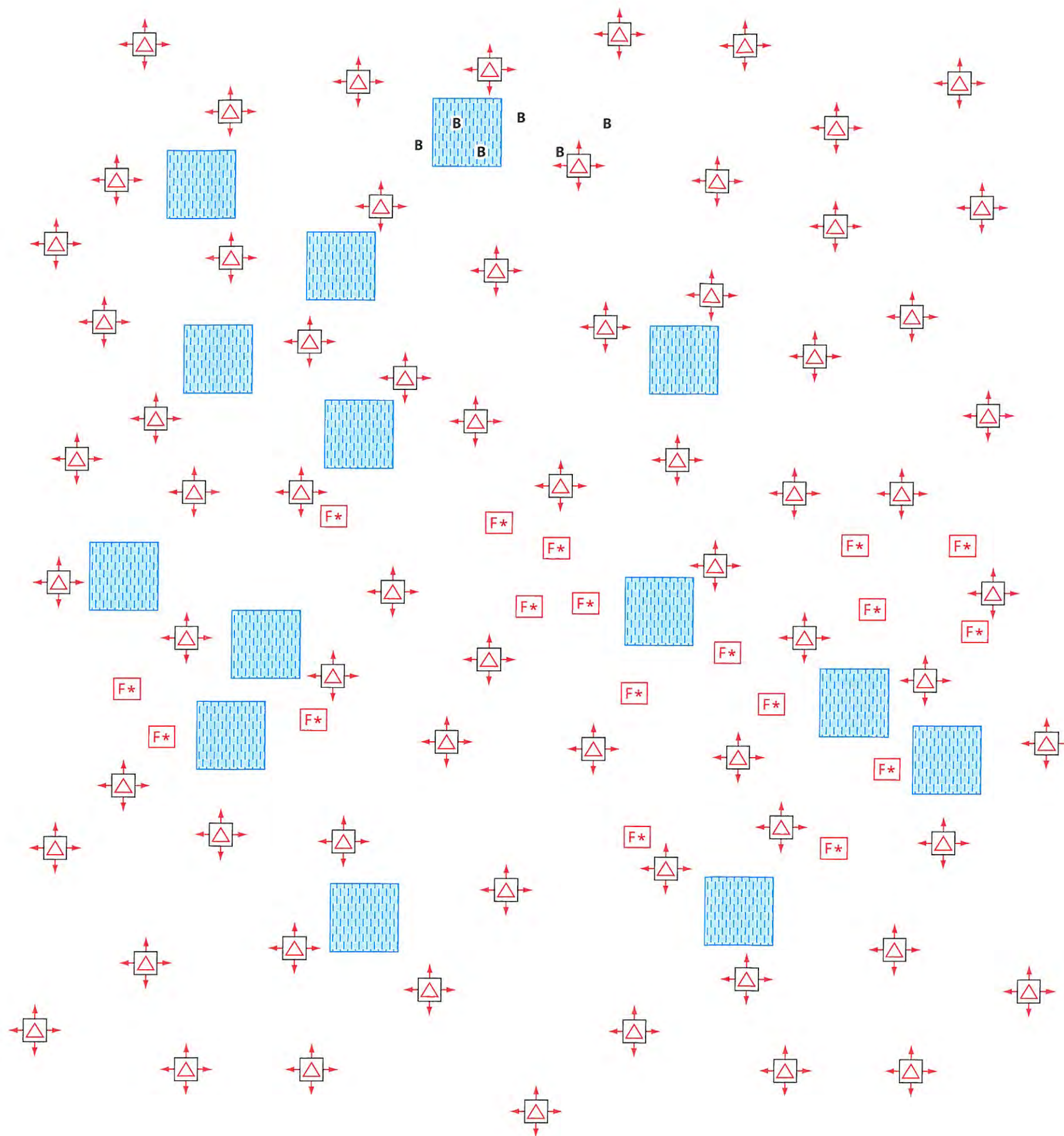
Relevu grafic - Starea de
conservare a picturii murale

Camera E03

Living-ul, tavanul decorat

Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Lacune strat de culoare
	Glet secol XXI		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)
	Surgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Alterare de pigment (notare cu prima litera a pigmentului)
	Facing desprins		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de paianjen (pe toata suprafata)
	Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)
	Depuneri aderente de materii organice si fum		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)
	Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie
	Lacune ale elementelor profilate		Lacune preparatie tavane
	Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Degradare strat protectie foita metalica		Alterare foita metalica
	Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale



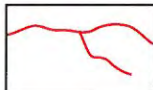
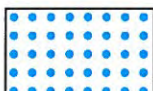
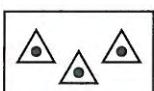
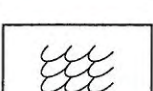
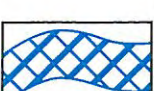
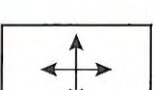
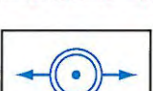
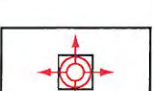
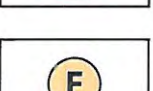
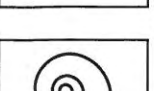
Castelul Sturdza - Miclăușeni

Relevu grafic - Starea de
conservare a picturii murale

Camera E03

Living-ul, tavanul decorat

Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Lacune strat de culoare
	Glet secol XXI		Eflorescente saline (voaluri și crusta durizată)
	Surgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Alterare de pigment (notare cu prima literă a pigmentului)
	Facing desprins		Depuneri superficiale de praf, fum, panza de păianjen (pe toată suprafața)
	Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)
	Depuneri aderente de materii organice și fum		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)
	Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie
	Lacune ale elementelor profilate		Lacune preparatie tavane
	Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Degradare strat protecție foita metalică		Alterare foita metalică
	Chituiuri cu mortar din intervenții anterioare		Curatari necorespunzătoare prin spălare a suprafeței picturale





S.C. SUCCESS S.R.L.

Bdul. George Enescu 5
Botoșani
România

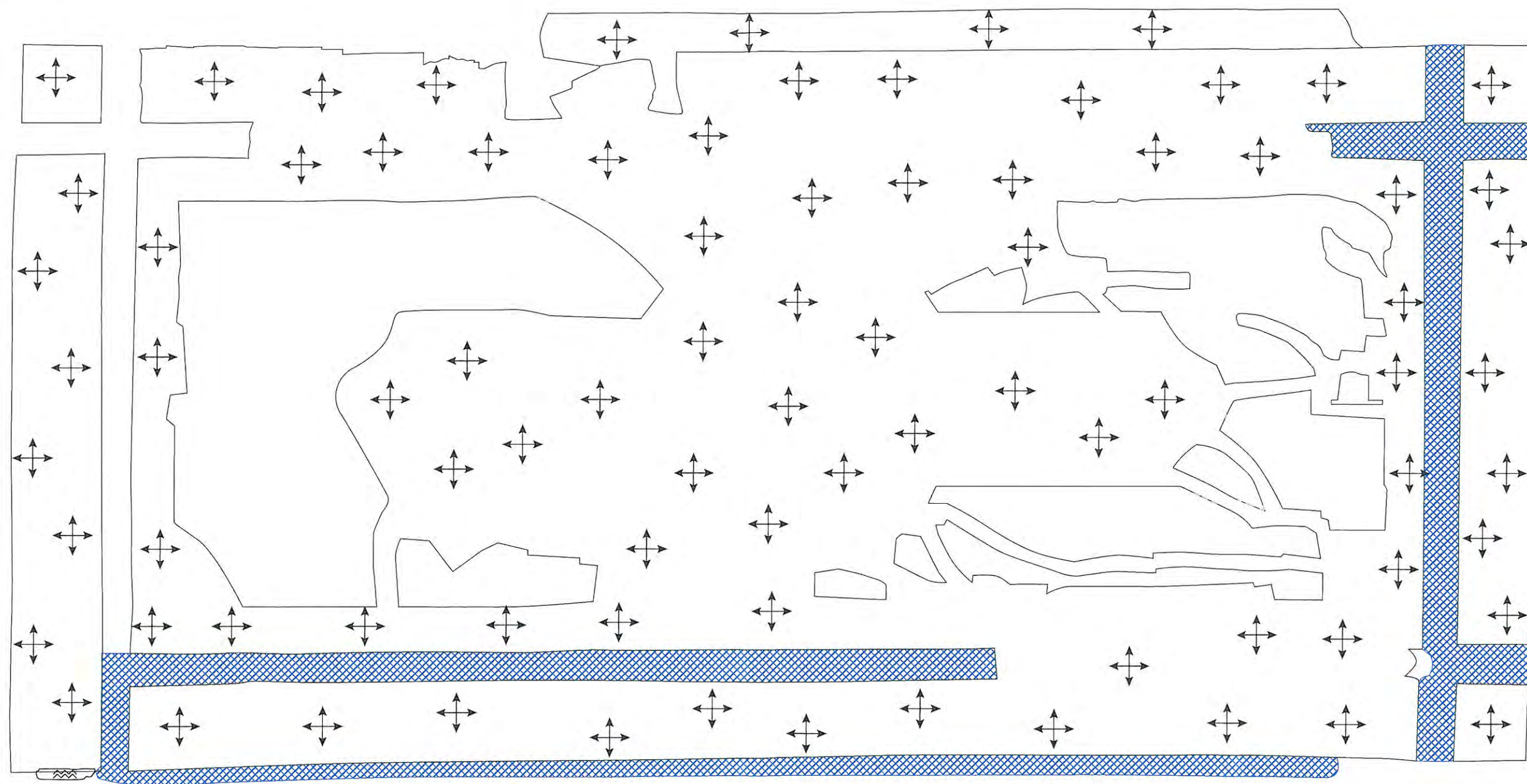
J07/52/1998
CUI 10251913

Castelul Sturdza - Miclăușeni

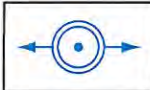
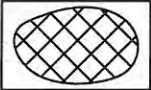
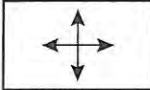
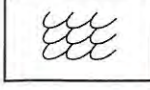
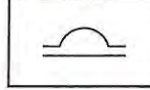
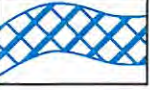
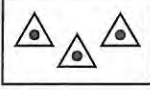
Releveu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Salon etaj E04



Castelul Sturdza - Miclăușeni | **Relevu grafic** - Starea de conservare a picturii murale
Salon etaj E04



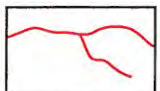
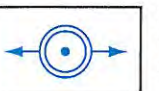
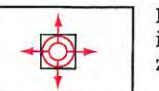
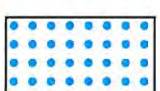
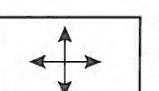
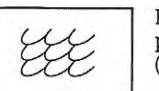
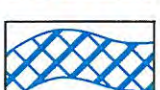
Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiți cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Lacune ale elementelor profilate		Deformări ale stratului de intonaco (burduseși) -dislocări
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Curățări necorespunzătoare prin spălare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Glet secol XXI

Castelul Sturdza - Miclăușeni | Releveu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Salon etaj E04



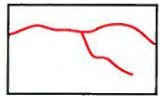
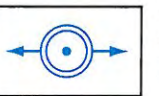
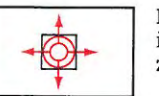
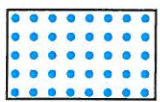
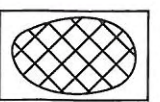
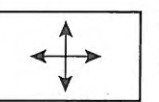
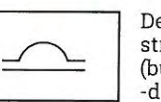
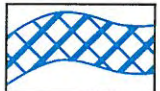
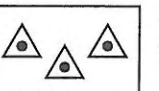
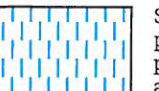
Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderență între straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderență între arriccio și zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie și preparatie
	Pierdere coeziunii între particulele de pigment (pulverulenta)		Chituirii cu mortar din intervenții anterioare		Facing din 2004 (protecție pentru stratul de culoare)		Lipsa de aderență a peliculei de culoare (solzire)		Lacune ale elementelor profilate		Deformări ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocări
	Mortare din intervenții anterioare (ciment/ipsos)		Curatari necorespunzătoare prin spalare a suprafeței picturale		Eflorescențe salină (voaluri și crustă durizată)		Scurgeri de precipitații (infiltrații prin ferestre și acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Glet secol XXI

Castelul Sturdza - Miclăușeni | Releveu grafic - Starea de conservare a picturii murale
Salon etaj E04



Legenda:

	Fisuri ale stratului de intonaco		Atac biologic		Lipsa de aderenta intre straturile de preparatii la tavane		Lipsa de aderenta intre arriccio si zidarie		Lacune preparatie tavane		Lacune ale structurii de trestie si preparatie
	Pierdere coeziunii intre particulele de pigment (pulverulenta)		Chituiuri cu mortar din interventii anterioare		Facing din 2004 (protectie pentru stratul de culoare)		Lipsa de aderenta a peliculei de culoare (solzire)		Lacune ale elementelor profilate		Deformari ale stratului de intonaco (burduseli) -dislocari
	Mortare din interventii anterioare (ciment/ipsos)		Curatari necorespunzatoare prin spalare a suprafetei picturale		Eflorescente saline (voaluri si crusta durizata)		Scurgeri de precipitatii (infiltratii prin ferestre si acoperis)		Lacune ale suportului de scanduri la tavane		Glet secol XXI

CASTELUL STURDZA DE LA MICLĂUȘENI,
comuna Butea, jud.Iași



Picturi murale interioare de pe tavane și pereți, de la începutul secolului XX (între anii 1880 - 1904, George A. Sturdza și soția sa Maria au ridicat acest castel)

Din realizarea testelor și sondajelor pare că:

- Tehnica a secco, probabil tempera grasă.
- Pictura este realizată la tavane pe preparație aplicată pe structură de trestie și suport de scânduri, prinse pe grinzi; pictura de pe pereți este realizată pe mortar de preparație aplicat peste zidărie de cărămidă.

Data prelevării: 16 și 17.09.2021

PROBE DE PIGMENȚI, PREPARAȚII, MORTARE DE REPARAȚII

PROBE DE PIGMENȚI de pe TAVANE ȘI PEREȚI

Proba 1.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**.

-**Pigment roșu** de pe un element decorativ vegetal -rozetă, partea nordică a tavanului.

Proba 2.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**.

-**Pigment verde cu nuanță caldă** de pe chenarul tavanului, partea nord-estică.

Proba 3.

Localizare: Hol etaj (E02), **tavan**.

-**Strat metalizat cu nuanță de auriu** (pare argintiu și patinat cu o peliculă) de pe elementul decorativ din jurul rozetei roșii, din a doua casetă a tavanului dinspre intrare.

Proba 4.

Localizare: Vestibul, Casa scării (P 04), **perete** sudic adiacent intrării dinspre hol, pe partea stângă.

-**Pigment roșu** de pe fondul cu elemente heraldice – leul rampant.

Proba 5.

Localizare: Casa scării (P 04), partea inferioară, **perete** nordic, nișa.

-**Pigment roșu-orange** din decorația nișei.

Proba 6.

Localizare: Casa scării (E 01), partea mediană, **perete** sudic, decorația cu elemente zoomorfe și heraldice.

-**Strat metalizat argintiu patinat cu tonalitate caldă și preparație**, de pe fondul unui element heraldic – vultur.

Proba 7.

Localizare: Casa scării (E 01), etaj, perete, parte nordică, intradosul adiacent ușii nordice, pictat cu elemente florale și vegetale, porțiuni cu strat metalizat patinat cu aspect auriu înbrunat.

-**Strat metalizat patinat cu aspect auriu**.

Proba 8.

Localizare: Hol etaj (E02), **tavan**.

-**Pigment albastru închis** din caseta a doua cu ornamente și texte, dinspre intrare.

Proba 9.

Localizare: Camera E06, etaj, latura sudică a castelului, **tavan**.

-**Pigment ocru** de pe fondul dintre ornamente, partea sudică a tavanului, toată suprafața foarte pulverulentă.

Proba 10.

Localizare: Camera E11, etaj, latura nordică a castelului, **tavan**.

-**Pigment albastru deschis**, stabil, de pe chenarul tavanului, partea estică.

Proba 11.

Localizare: Camera E03, etaj, latura estică a castelului, **tavan**, grad mare de degradare a picturii (infiltrații).

- **Pigment albastru deschis**, (a fost aplicat peste un strat de ocru-roșu), de pe chenarul cu text al tavanului.

Proba 12.

Localizare: Camera P21, parter, latura sudică a castelului, **tavan**.

-**Pigment violet închis**, strat gros, de pe chenarul cu linii late care mărginește tavanul.

Proba 13.

Localizare: Hol P16, parter, **peretele** sudic, pictură cu elemente heraldice și texte.

-**Pigment verde** (nuanță smaragd) de pe element heraldic – Crin, slab aderent.

Proba 14.

Localizare: Hol P16, parter, **perete**, partea sudică laterală a intrării dinspre vestibul, pictură cu elemente heraldice și text.

-**Pigment albastru închis** de pe eșarfa cu text, foarte pulverulent, a fost aplicat peste ocru.

Proba 15.

Localizare: Hol P16, parter, **perete** sudic, aria centrală, pictură cu elemente heraldice și texte.

-**Pigment verde-gri deschis** slab aderent.

Proba 16.

Localizare: Casa scării secundare, etaj, **perete** sudic, decorație perimetrală ușii dinspre Casa scării E01.

-**Pigment negru** de pe liniile elementelor ornamentale, stare bună de conservare.

Proba 17.

Localizare: Casa scării secundare, etaj, **perete** estic, porțiune cu simboluri heraldice.

-**Pigment verde** cu stare bună de conservare, pe aria din apropierea ușii către grupuri sanitare, partea nordică.

Proba 18.

Localizare: Casa scării secundare P05, parter, **perete** estic, porțiune cu simboluri heraldice și texte.

-**Pigment verde intens**, cu stare bună de conservare, cu preparație fină, pe aria din apropierea ușii nordice către grupuri sanitare. (Se poate identifica liantul picturii???)

Proba 19.

Localizare: Camera EO3, etaj, latura estică a castelului, **tavan**, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, săruri, desprinderi).

- **Pigment brun închis** (a fost aplicat peste un strat de roșu) de pe o rozetă cu element vegetal, pe latura estică a picturii tavanului.

Proba 20.

Localizare: Camera EO5, etaj, latura sudică a castelului, **tavan**, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, desprinderi, burdușeli).

-**Pigment ocru cu preparație** (desprinsă de pe stratul de preparație cu trestie).

Proba 21.

Localizare: Camera P21, parter, latura sudică a castelului, **tavan**.

-**Pigment verde** cald, de pe chenarul tavanului, partea vestică.

Proba 22.

Localizare: Hol EO2, etaj, tavan.

-**Pigment negru**, de pe litere text.

Proba 23.

Localizare: Vestibul, Casa scării (P 04), **perete** sudic adiacent intrării dinspre hol, pe partea stângă, arie afectată de capilaritate.

-**Pigment roșu intens cu preparație**, de pe fondul cu elemente heraldice – leul rampant.

PROBE DE PREPARAȚII PICTURĂ MURALĂ (TAVANE ȘI PEREȚI):

Proba 1.

Localizare: Casa scării (P 04), parter, **perete** nord, nișa.

-**Strat preparație friabil cu pigment ocru**, de pe partea inferioară a nișei, zonă afectată de capilaritate.

Proba 2.

Localizare: Casa scării (P 04), parter, **perete** sudic adiacent intrării dinspre hol (intrarea B).

-**Strat preparație** de la înălțimea de 1,40m de la paviment. Pictura este degradată și acoperită cu vopsea până la 1-1,20m.

Proba 3.

Localizare: Casa scării, aria mediană, **perete** nord, aria decorată cu simboluri heraldice.

-**Strat preparație cu strat de culoare – pigment roșu din fond și desen cu linii negre ale figurilor**.

Este o spoială fină care acoperă stratul de preparație, peste care s-a pictat?

Proba 4.

Localizare: Camera EO5, etaj, latura sudică a castelului, **tavan**, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, desprinderi, burdușeli).

- **Preparație** (porțiune desprinsă din stratul de preparație cu trestie).
Compoziție? Săruri?

Proba 5.

Localizare: Hol E02, etaj, **tavan**, rozeta centrală, lacună profundă unde este vizibilă trestia.

- **Preparație** acoperită cu strat alb (fondul elementului decorativ din pictură).

Proba 6.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, lacună profundă pe partea nordică a tavanului.

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Proba 7.

Localizare: Hol P16, parter, **tavan**, lacună profundă pe partea centrală a tavanului, pe o porțiune de chenar.

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Proba 8.

Localizare: Scara secundară E13, **tavan** pe aria de intrare în mansardă, lacună profundă de mari dimensiuni. (Aria a fost afectată de incendiul din 1968).

- **Preparație** desprinsă de pe structura de trestie.

Proba 9.

Localizare: Scara secundară E13, **tavan** pe aria de intrare în mansardă, lacună profundă de mari dimensiuni. (Aria a fost afectată de incendiul din 1968).

- **Preparație** cu strat subțire alb (asemenea unei zugrăveli, este mai subțire ca un glet) pe care s-a realizat pictura.

Ce este stratul alb? Poate să fie și un alt strat de alb deasupra ca strat de culoare pentru că tavanul are fondul alb ușor cald?

PROBE PROFIL DE PE TAVAN SALON (CAMERA E04)

Proba 1.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, partea nord – estică a tavanului, deasupra sobei.

- **Probă din element profilat** care mărginește tavanul.

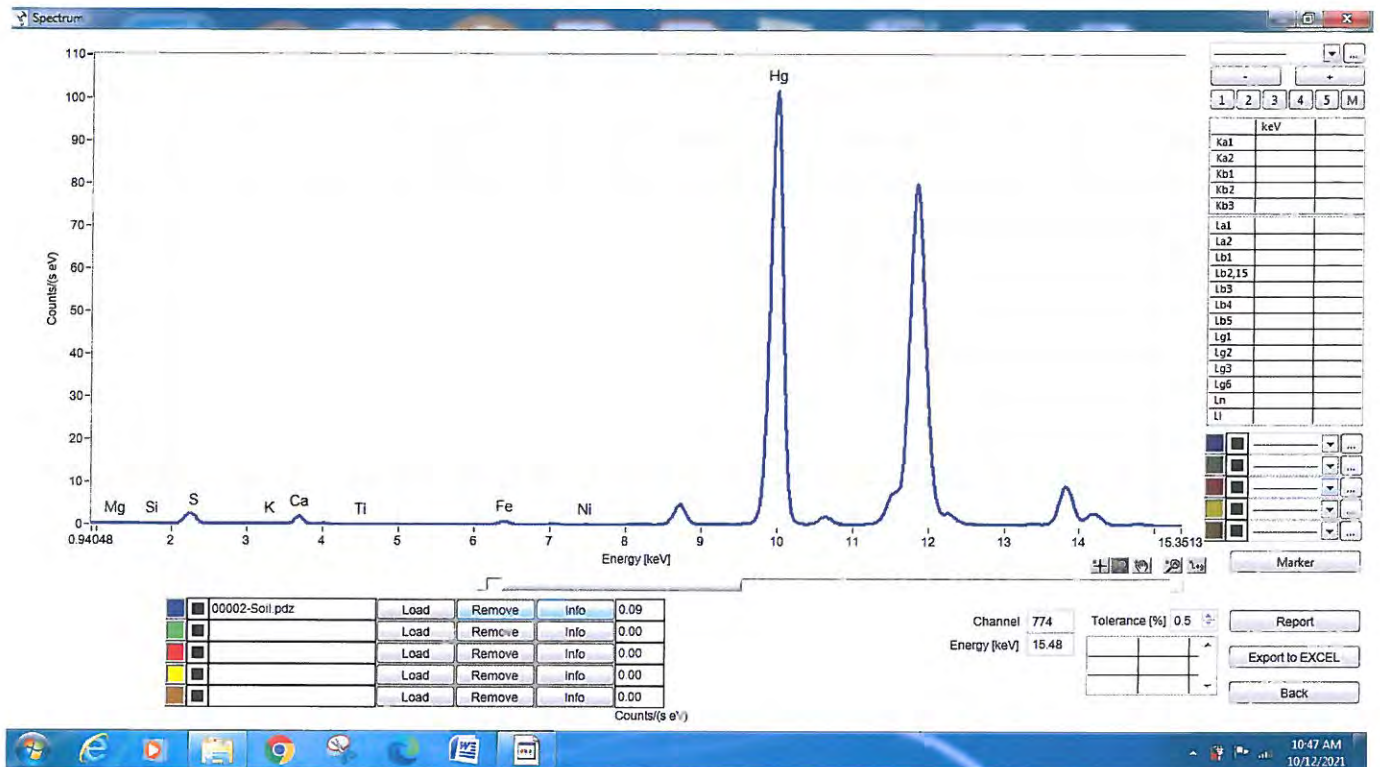
Proba 2.

Localizare: Salon (Camera E04), etaj, **tavan**, partea nord – estică a tavanului, deasupra sobei.

- **Strat subțire de pe suprafața elementului profilat** care mărginește tavanul.

MICLAUSENI

P1-Rosu R2

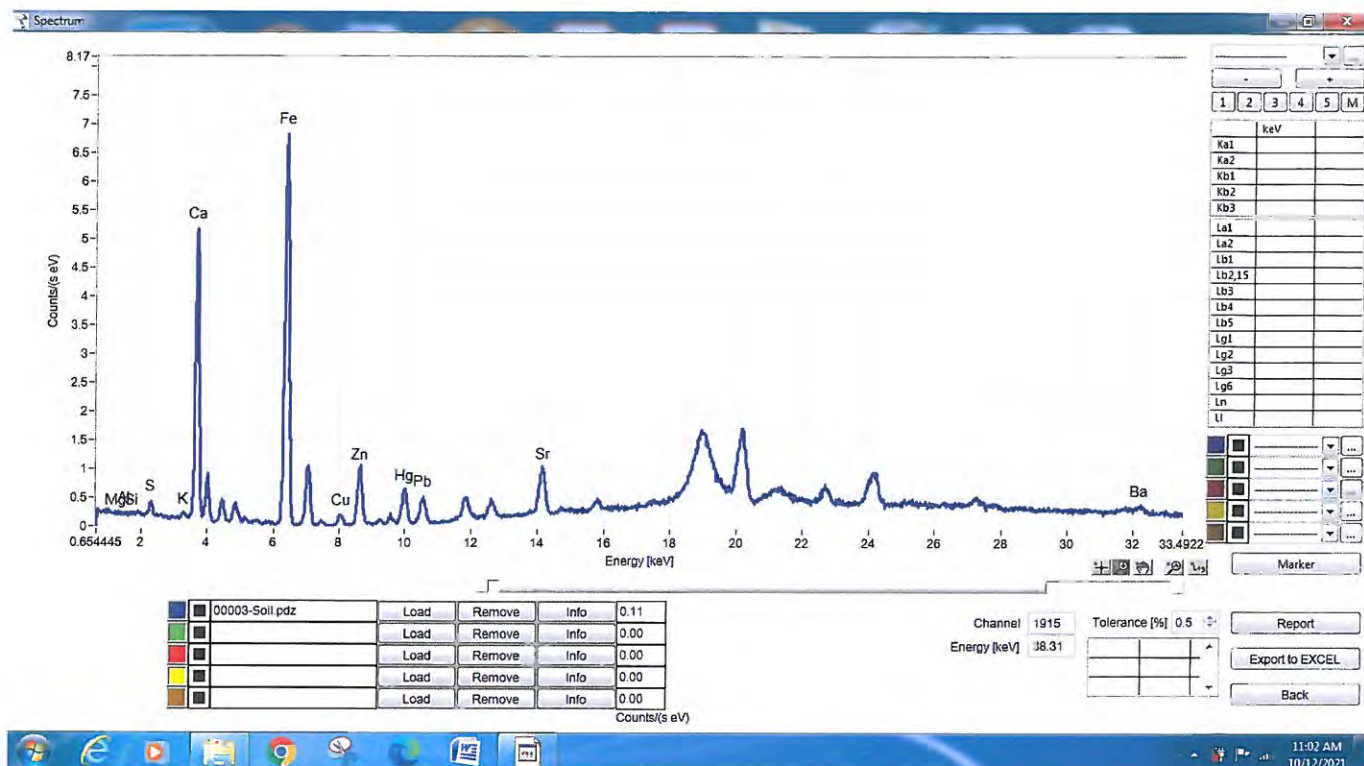


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,92
SiO2	1,50
S	11,03
K2O	0,02
CaO	0,08
Ti	0,03
Fe	0,20
Ni	0,06
Hg	53,58

REZULTAT : Cinabru .

P2-Verde(cu nuanta calda) R3

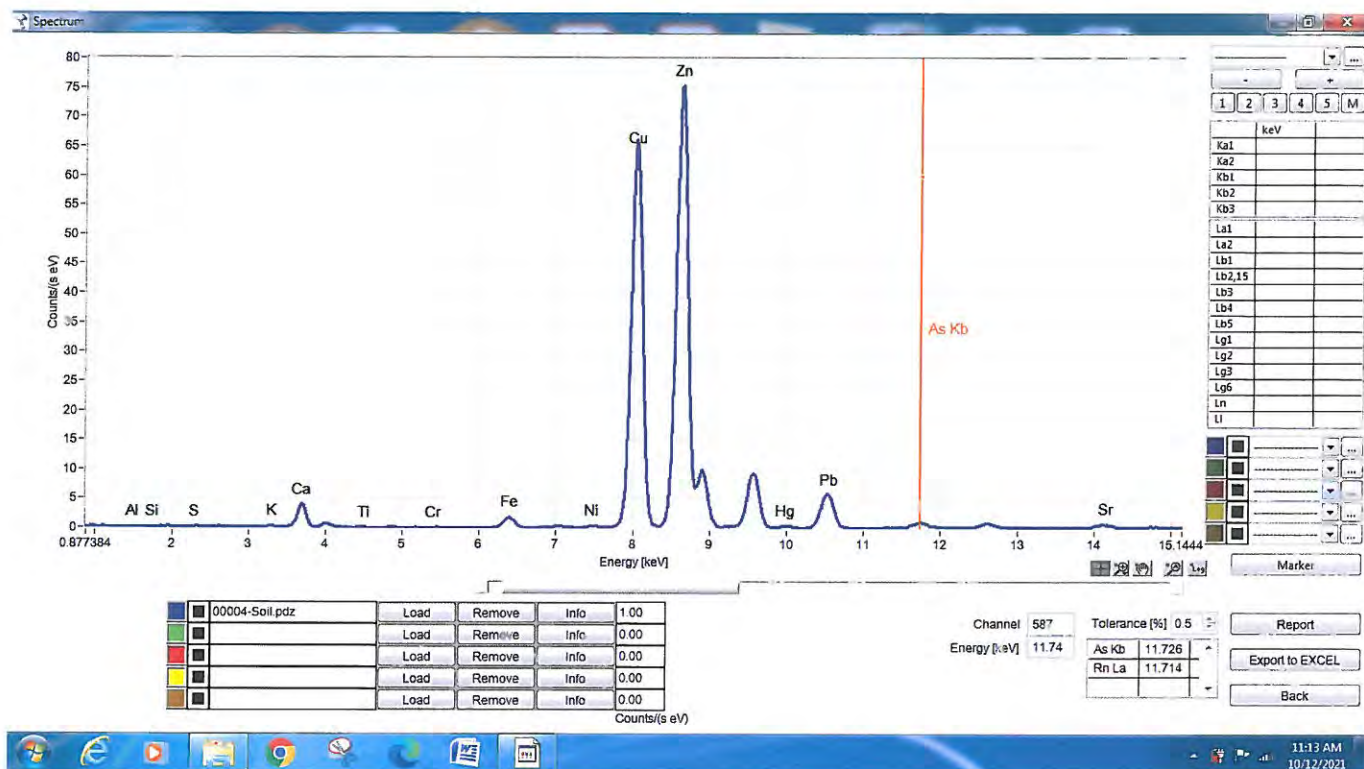


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,62
Al2O3	1,43
SiO2	3,77
S	7,97
K2O	0,01
CaO	19,54
Fe	2,21
Cu	0,01
Zn	0,05
Sr	0,02
Ba	0,86
Hg	0,28
Pb	0,02

REZULTAT : Verde de pamant cu sulfat de bariu.

P3-Strat metalizat cu nuanta de auriu R4

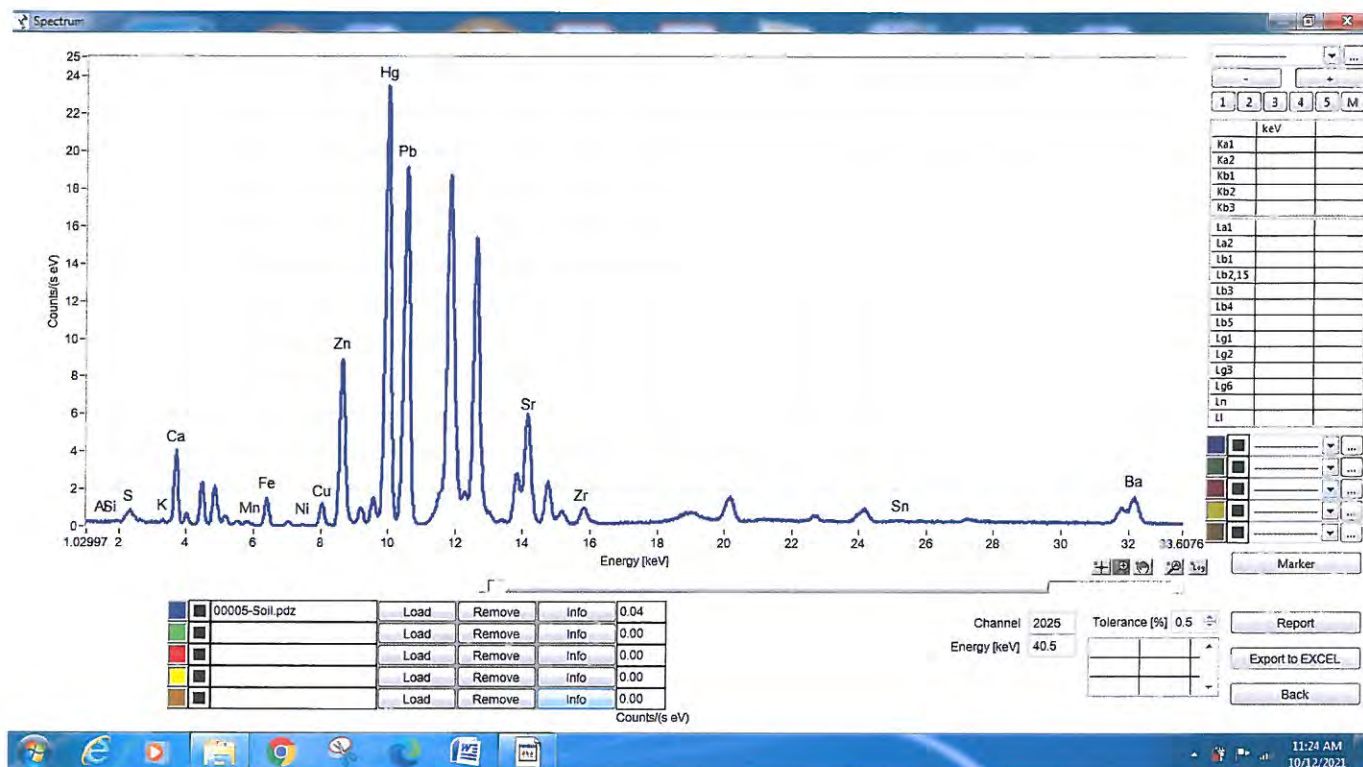


COMPOZITIE CHIMICA%

Al ₂ O ₃	0,53
SiO ₂	0,90
S	3,20
K ₂ O	0,01
CaO	11,21
Ti	0,07
Cr	0,04
Fe	0,43
Cu	6,39
Zn	6,04
As	0,17
Sr	0,02
Hg	0,14
Pb	0,07

REZULTAT : *Schlagmetal (aliaj Cu/Zn)cu sulfura de arsen.*

P4-Rosu de pe fondul cu elemente heraldice R5

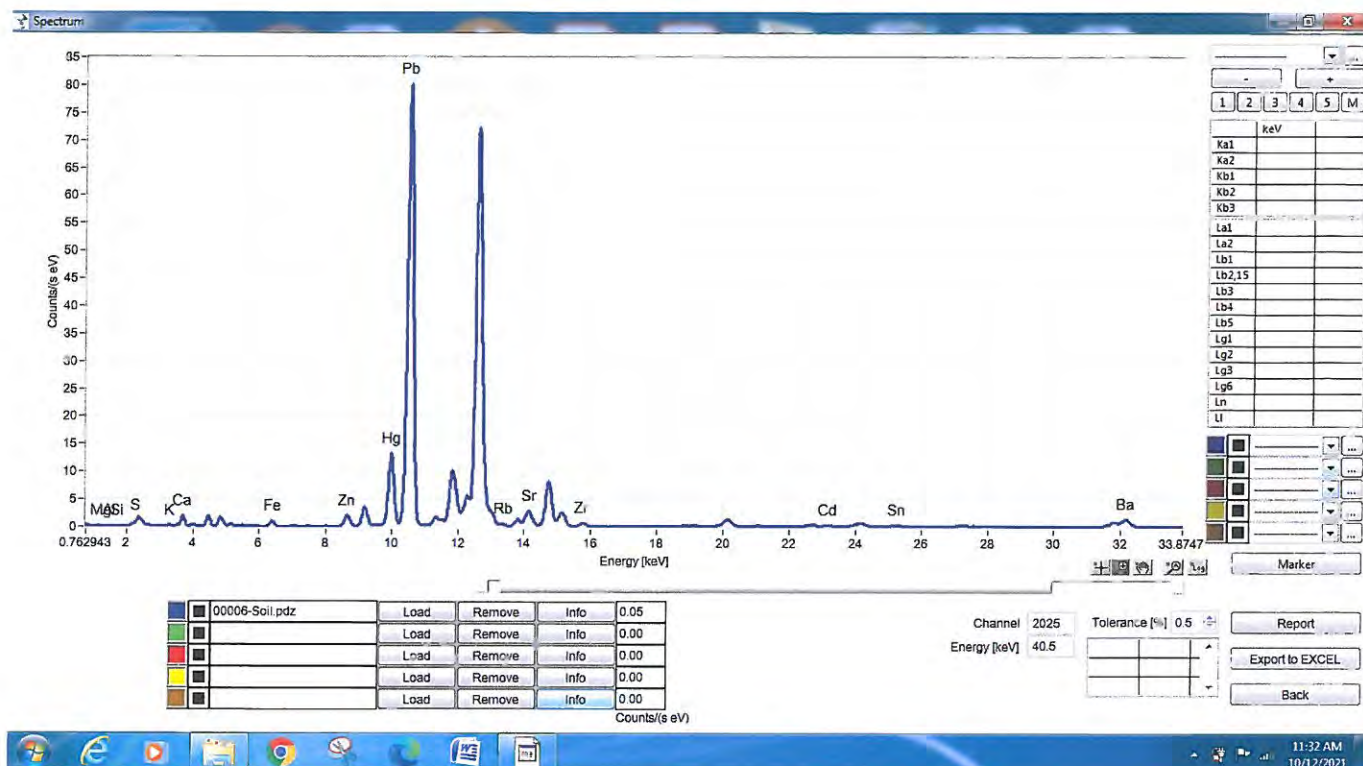


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	0,27
SiO2	0,76
S	5,13
K2O	0,01
CaO	13,60
Mn	0,02
Fe	0,41
Ni	0,02
Cu	0,22
Zn	1,45
Sr	0,42
Zr	0,04
Sn	0,03
Ba	4,76
Hg	8,81
Pb	3,18

REZULTAT : *Cinabru cu miniu, ocru rosu si alb de zinc.*

P5-Rosu orange R6

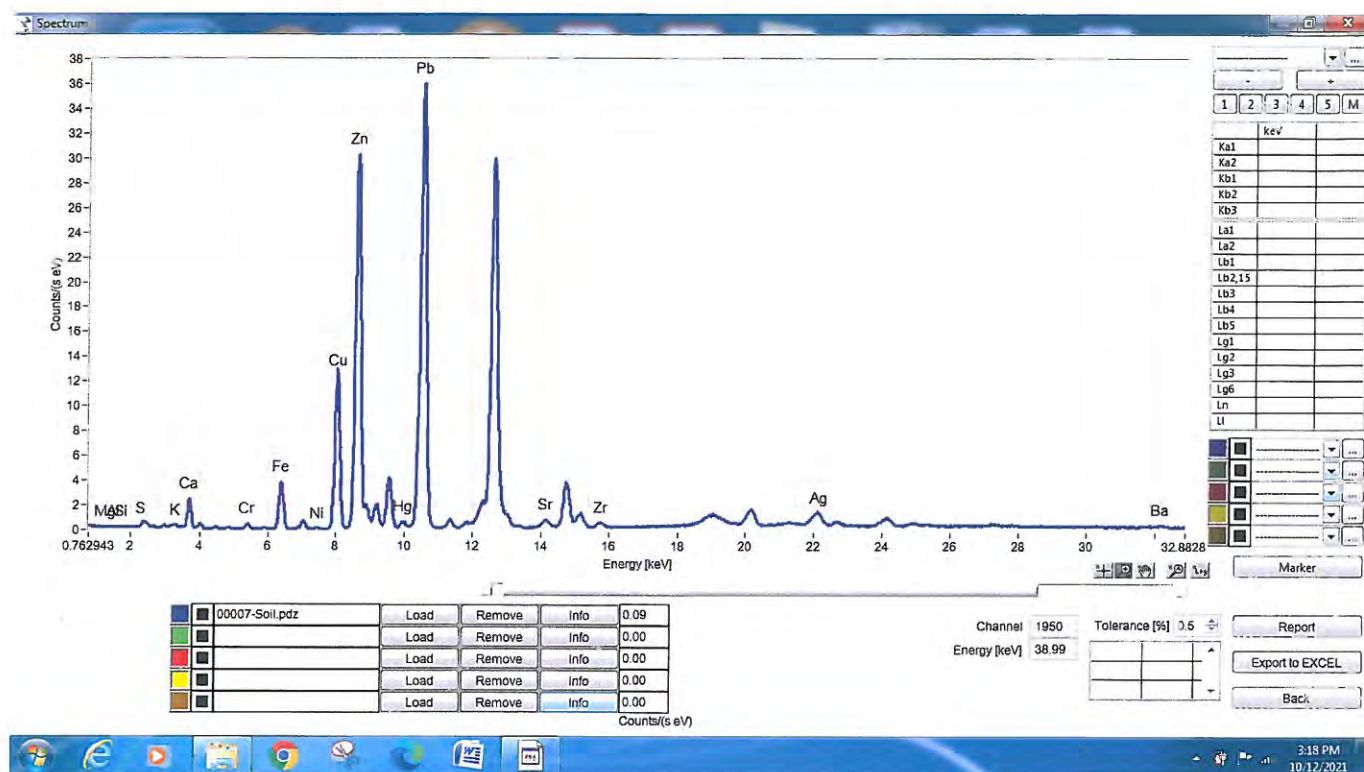


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,06
Al2O3	0,41
SiO2	2,17
S	0,07
K2O	0,07
CaO	6,41
Fe	0,22
Zn	2,03
Rb	0,02
Sr	1,25
Zr	0,16
Cd	0,06
Sn	0,07
Ba	13,43
Hg	6,50
Pb	83,76

REZULTAT : Miniu, cinabru, alb de zinc si sulfat de bariu. In proba, urme de albastru de Prusia.

P6-Strat metalizat argintiu patinat si preparatie R7

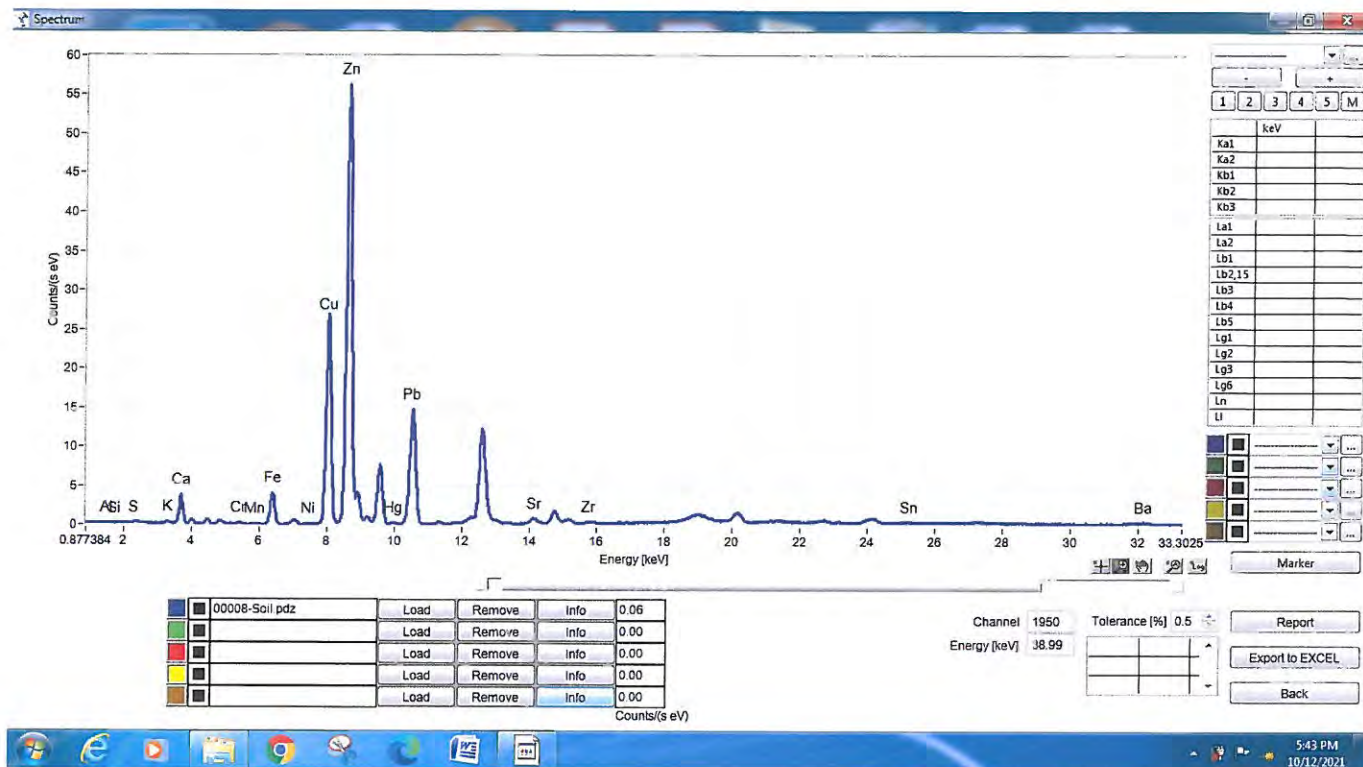


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,30
Al2O3	2,95
SiO2	3,99
S	0,05
K2O	0,31
CaO	8,60
Cr	0,15
Fe	0,83
Ni	0,01
Cu	1,16
Zn	2,37
Sr	0,02
Zr	0,01
Ag	0,06
Ba	0,26
Hg	0,28
Pb	2,77

REZULTAT : "Bronz"(aliaj Cu/Zn) pe foita de argint,pe strat de miniu.Preparatie var/nisip.Raportul liant/agregat cca.1/1.

P7-Strat metalizat patinat cu aspect auriu R8

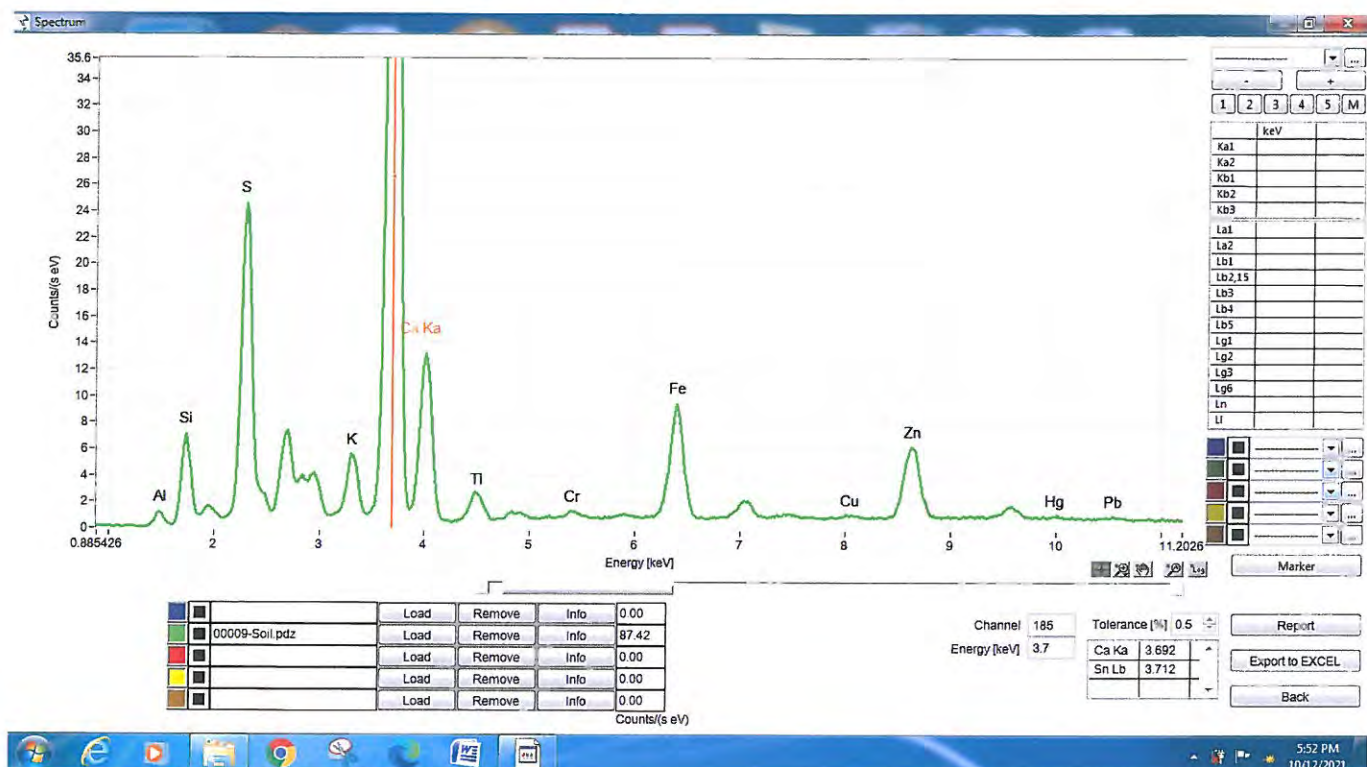


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	0,95
SiO2	1,95
S	1,97
K2O	0,28
CaO	13,27
Cr	0,07
Mn	0,01
Fe	1,03
Ni	0,01
Cu	2,33
Zn	3,87
Sr	0,02
Sn	0,03
Ba	0,88
Hg	0,06
Pb	1,06

REZULTAT : "Bronz" (aliaj Cu/Zn) pe alb de zinc. Urme de miniu si o cru.

P8-Pigment albastru inchis R9

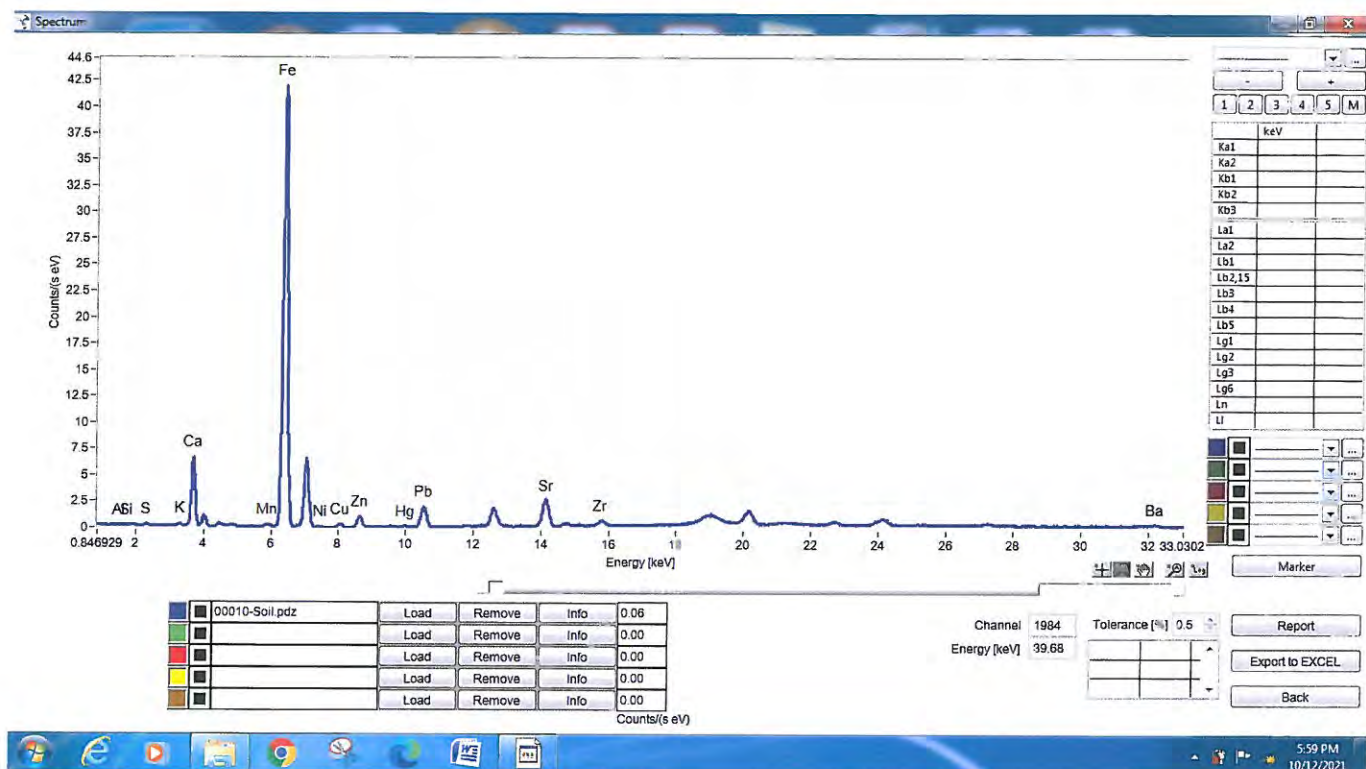


COMPOZITIE CHIMICA%

Al ₂ O ₃	4,86
SiO ₂	13,31
S	7,05
K ₂ O	0,47
CaO	11,89
Ti	0,22
Cr	0,02
Fe	0,38
Cu	0,01
Zn	0,17
Sr	0,01
Sn	0,03
Hg	0,16
Pb	0,03

REZULTAT : Albastru ultramarin.

MICLAUSENIP9-Pigment ocru R10

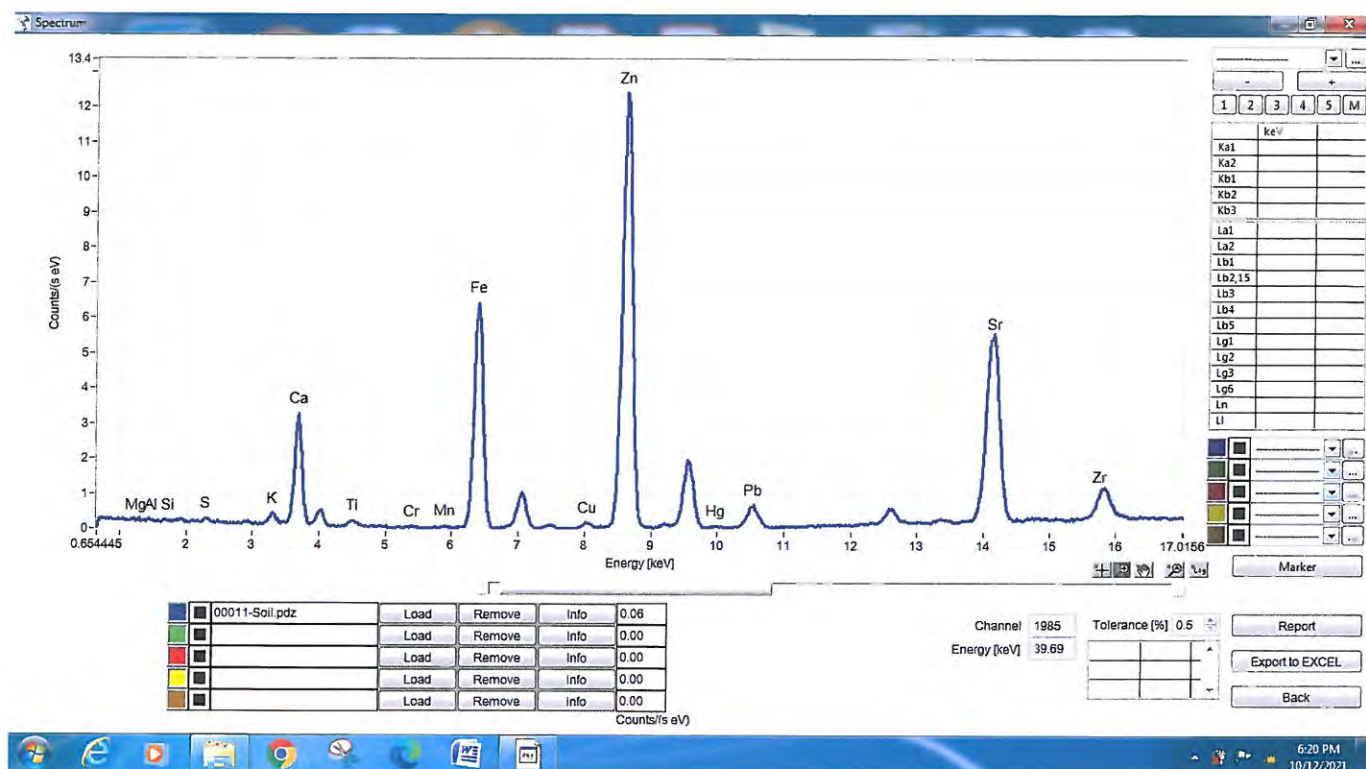


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	3,14
SiO2	9,18
S	3,71
K2O	0,29
CaO	22,02
Mn	0,08
Fe	12,93
Ni	0,01
Cu	0,04
Zn	0,08
Sr	0,08
Zr	0,01
Ba	0,66
Hg	0,04
Pb	0,16

REZULTAT : Ocru galben de fier (goethite-oxihidroxid de fier).

P10-Pigment albastru deschis R11

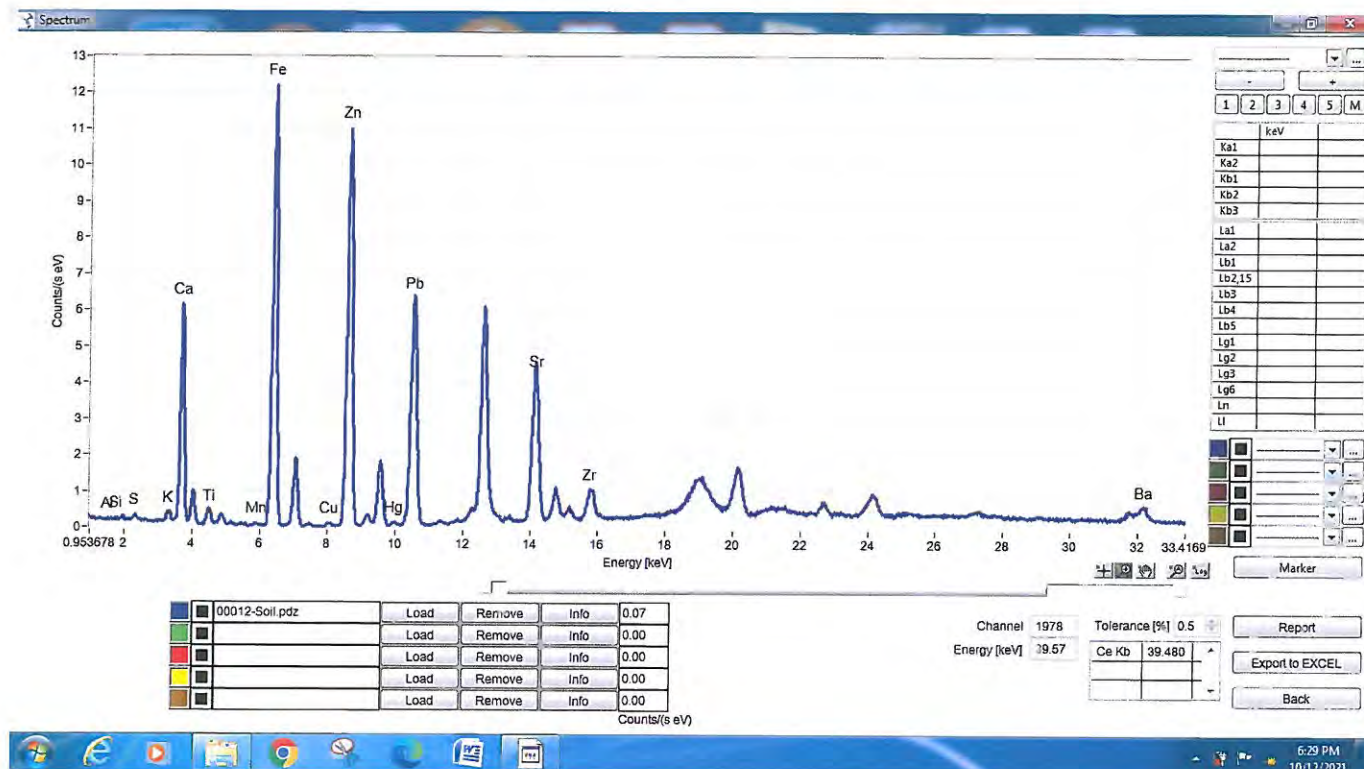


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,51
Al2O3	3,11
SiO2	13,87
S	4,58
K2O	0,78
CaO	11,98
Ti	0,34
Cr	0,02
Mn	0,01
Fe	1,73
Cu	0,01
Zn	0,68
Sr	0,13
Zr	0,01
Pb	0,03

REZULTAT :Albastru ultramarin cu alb de zinc.

P11-Pigment albastru deschis(aplicat pe un strat de ocru rosu) R12

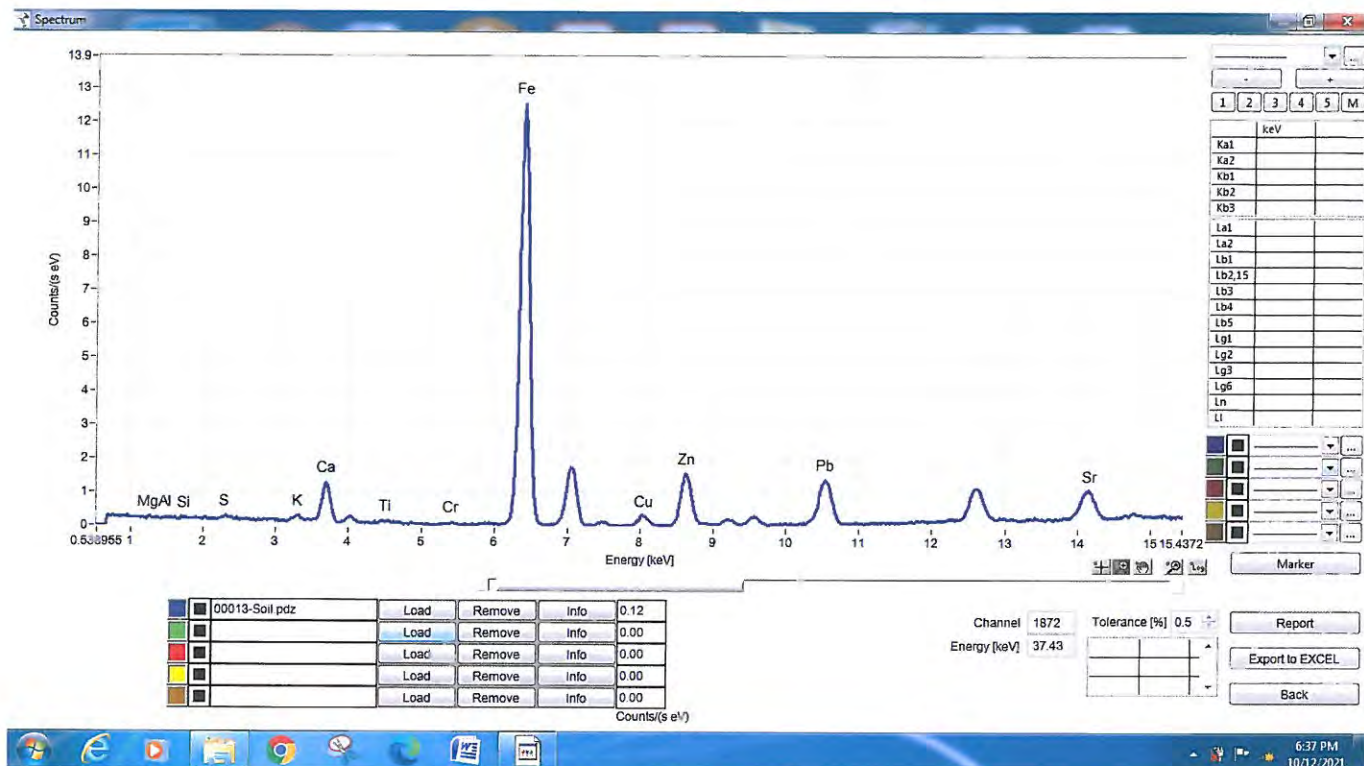


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	3,61
SiO2	13,89
S	3,40
K2O	0,01
CaO	20,83
Ti	0,71
Mn	0,02
Fe	3,64
Cu	0,01
Zn	0,74
Sr	0,12
Zr	0,02
Ba	0,23
Hg	0,03
Pb	0,50

REZULTAT : Ultramarin cu alb de zinc si oxizi de fier.

P12-Pigment violet inchis R13

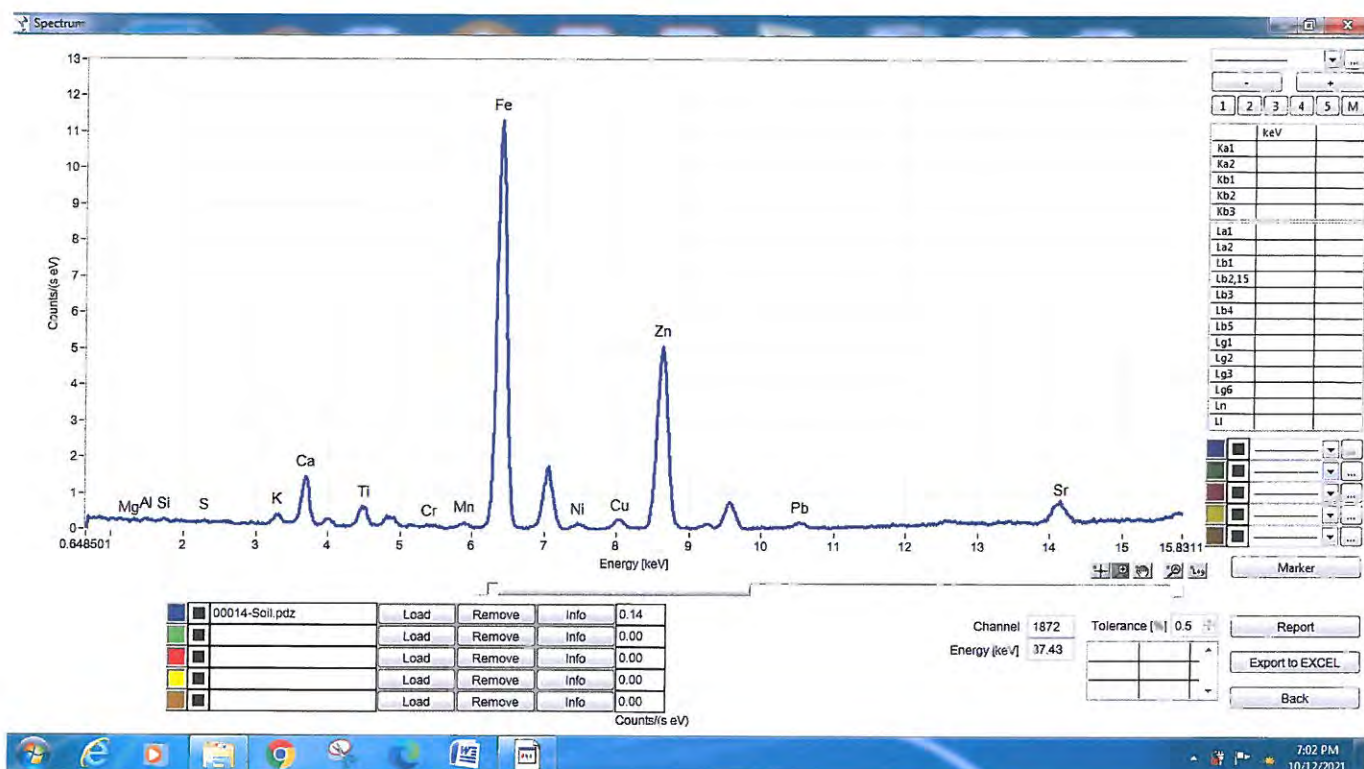


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,28
Al2O3	2,65
SiO2	11,01
S	5,12
K2O	0,42
CaO	5,45
Ti	0,14
Cr	0,02
Fe	2,94
Cu	0,02
Zn	0,08
Sr	0,02
Pb	0,07

REZULTAT :Ultramarin cu oxizi de fier.

P13-Pigment verde R14

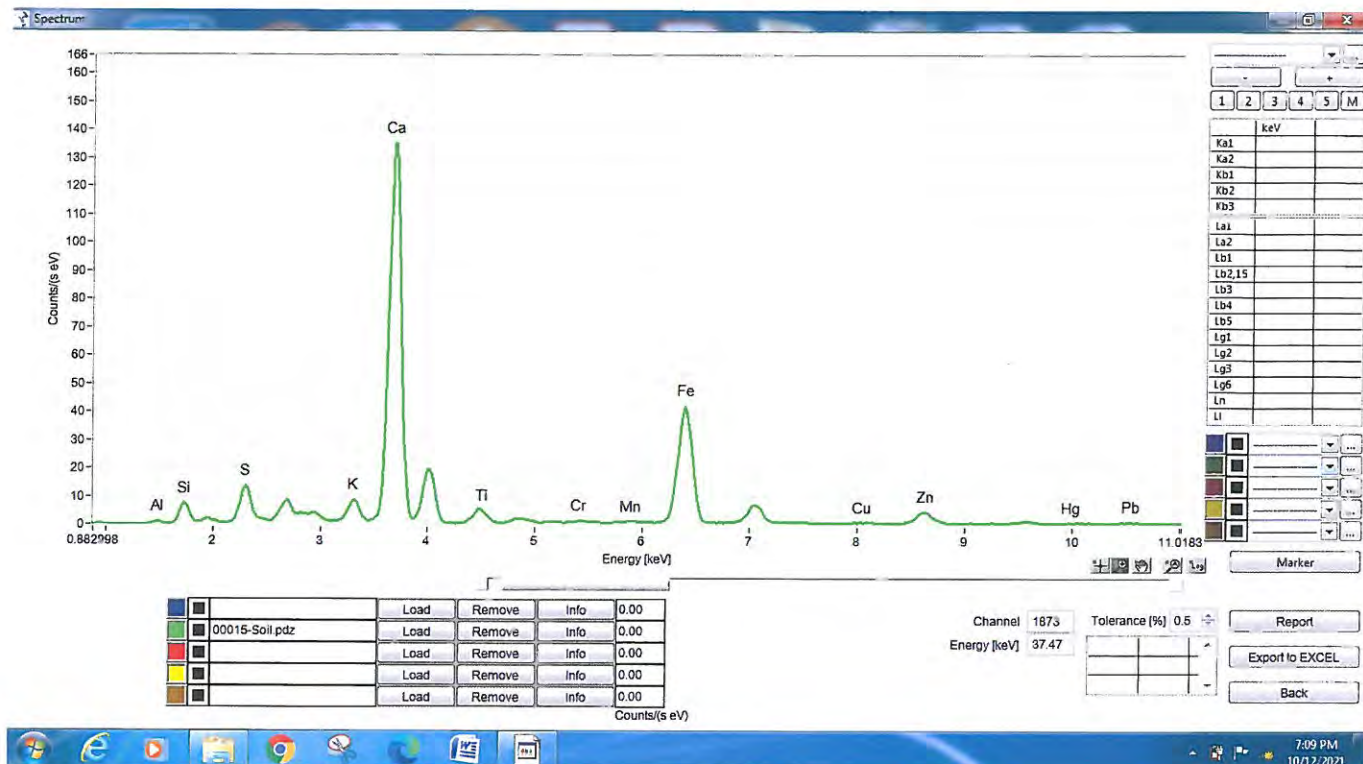


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,22
Al2O3	3,35
SiO2	19,89
S	1,10
K2O	0,98
CaO	5,96
Ti	0,82
Cr	0,01
Mn	0,04
Fe	2,45
Ni	0,01
Cu	0,01
Zn	0,26
Sr	0,01
Ba	0,04
Pb	0,01

REZULTAT : Verde de pamant.

P14-Pigment albastru inchis(aplicat peste ocru) R15

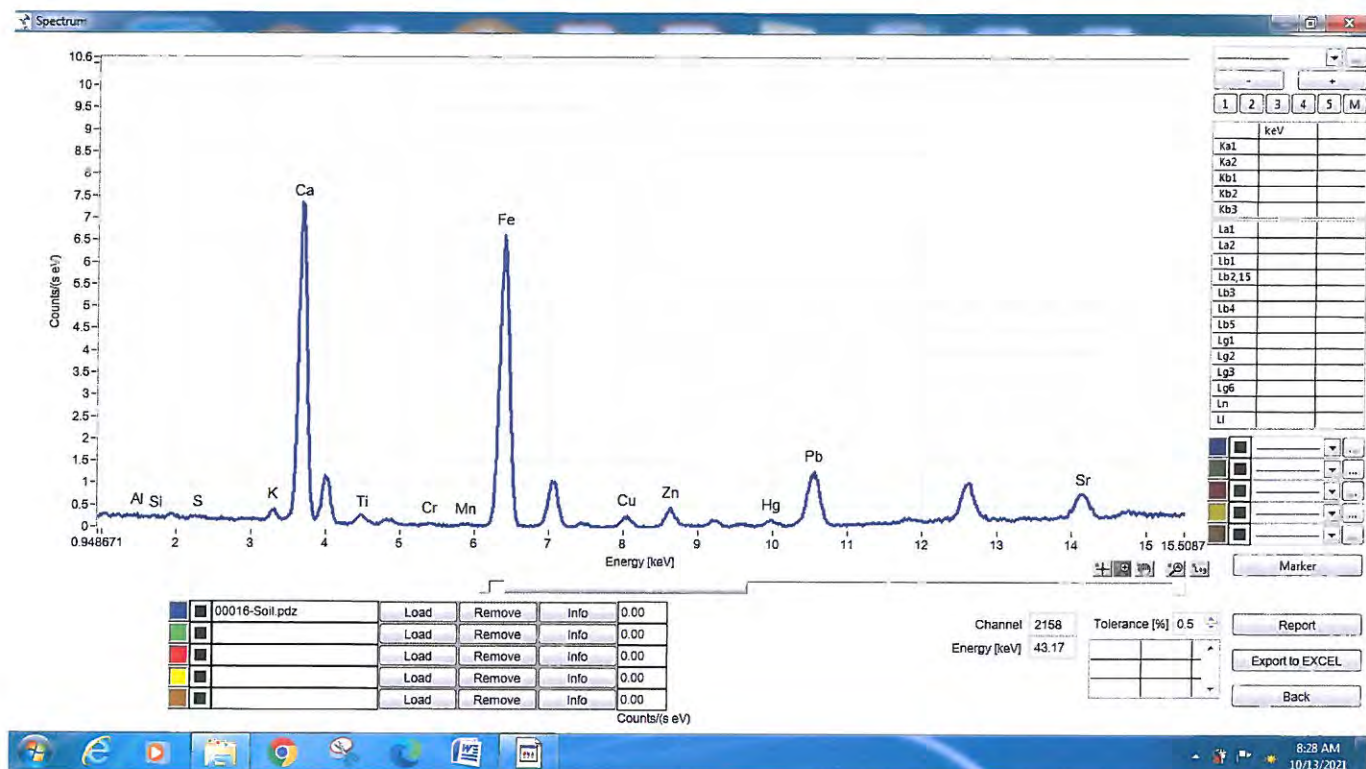


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	3,72
SiO2	13,92
S	3,53
K2O	0,80
CaO	18,32
Ti	0,52
Cr	0,01
Mn	0,01
Fe	2,08
Cu	0,01
Zn	0,12
Sr	0,01
Ba	0,05
Hg	0,08
Pb	0,06

REZULTAT :Ultramarin pe goethit(oxihidroxid de fier).

P15-Pigment verde-gri deschis R16

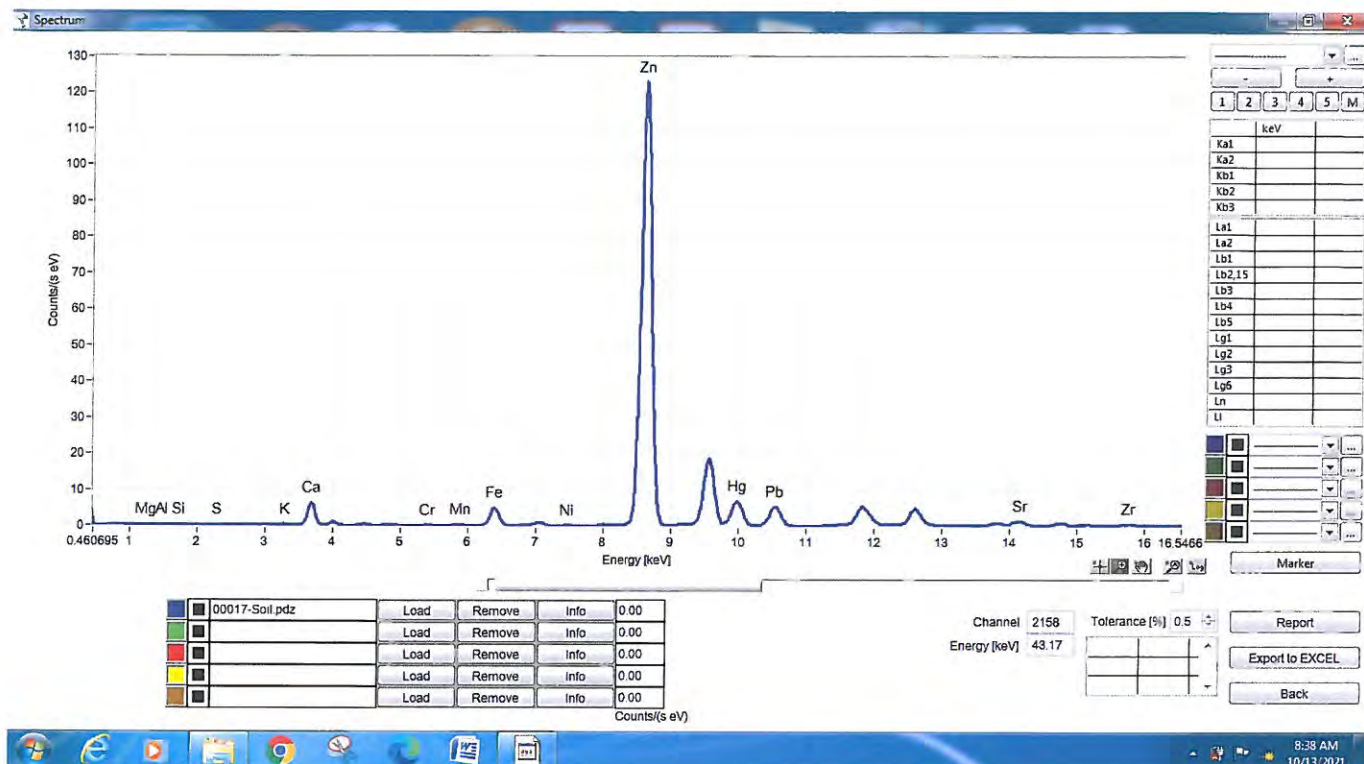


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	1,98
SiO2	7,40
S	1,82
K2O	0,15
CaO	27,26
Ti	0,41
Cr	0,02
Mn	0,01
Fe	2,08
Cu	0,02
Zn	0,02
Sr	0,01
Ba	0,04
Hg	0,05
Pb	0,05

REZULTAT : Verde de pamant cu goethit.

P16-Pigment negru R17

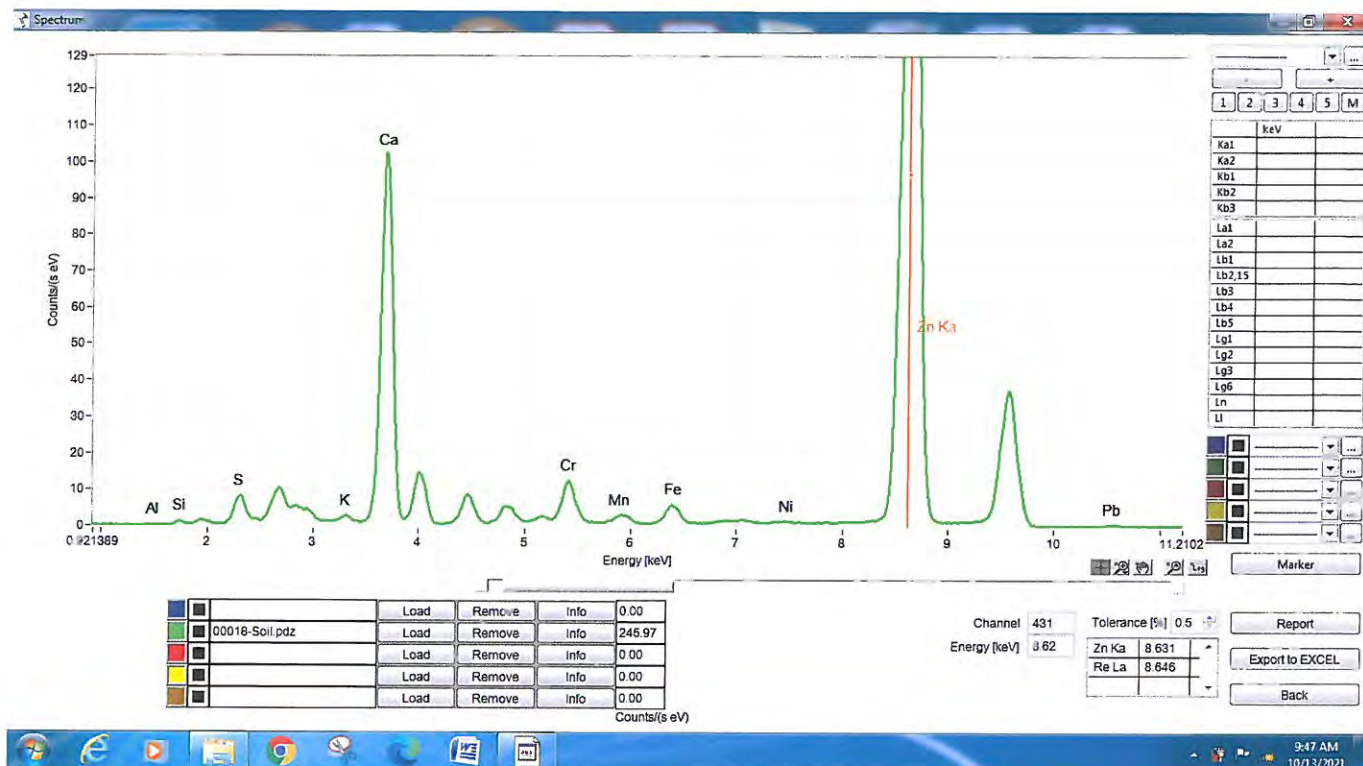


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,08
Al2O3	0,85
SiO2	4,32
S	1,93
K2O	0,04
CaO	19,61
Cr	0,04
Mn	0,05
Fe	1,32
Ni	0,01
Zn	8,87
Sr	0,04
Zr	0,01
Sn	0,02
Ba	0,16
Hg	2,46
Pb	2,39

REZULTAT : *Negru carbon pe ocru.*

P17-Pigment verde R18

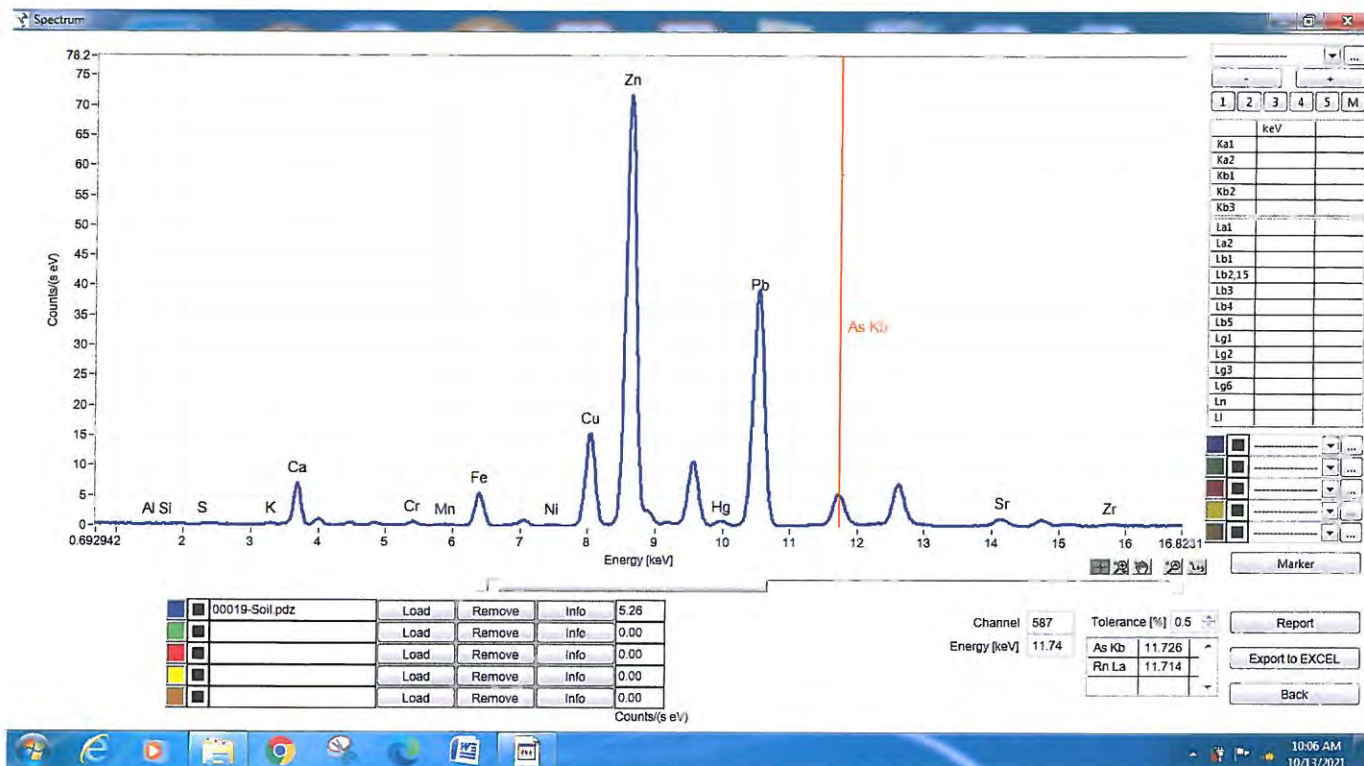


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	0,44
SiO2	0,78
S	2,37
K2O	0,10
CaO	14,30
Cr	0,43
Mn	0,04
Fe	0,23
Ni	0,01
Zn	29,38
Sr	0,03
Sn	0,02
Ba	0,31
Pb	0,28

REZULTAT :Oxid de crom cu alb de zinc.

P18-Pigment verde intens R19

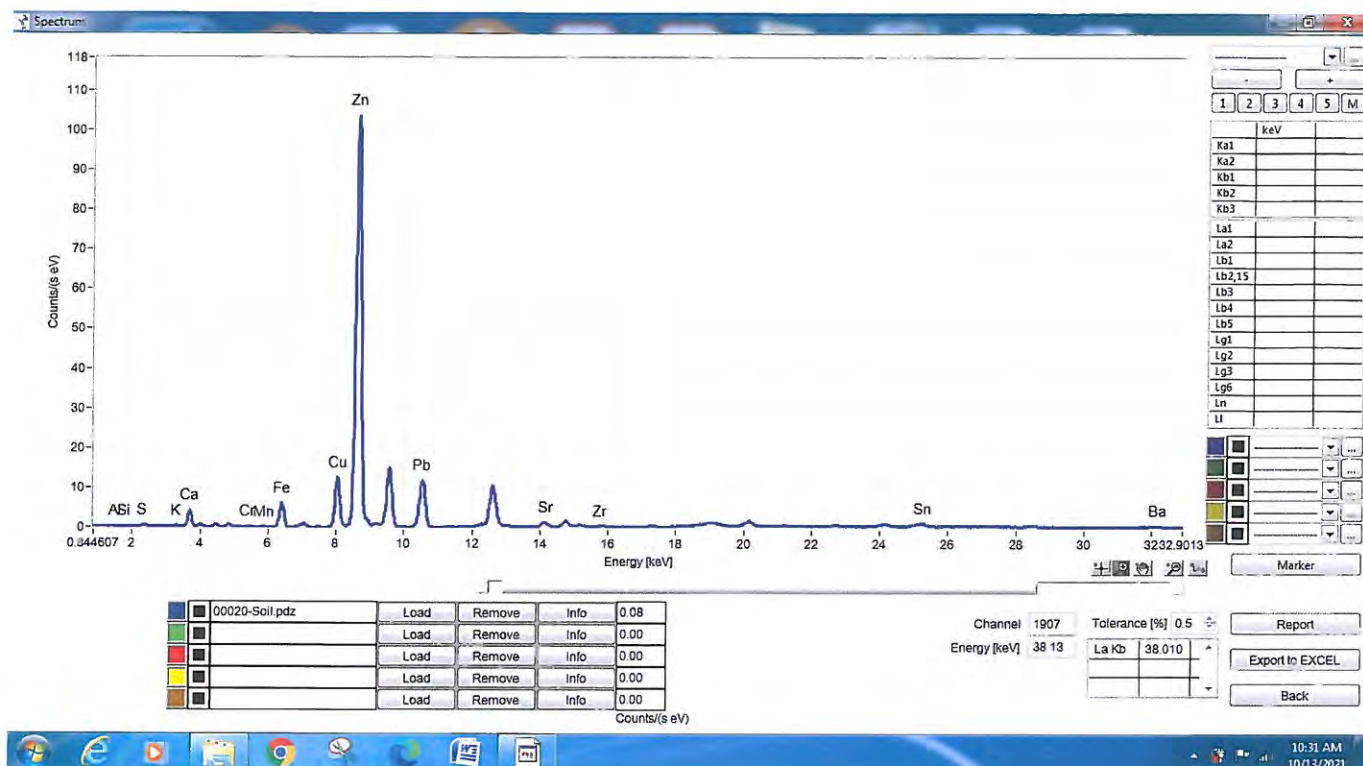


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	0,81
SiO2	1,57
S	1,17
K2O	0,05
CaO	22,49
Cr	0,23
Mn	0,03
Fe	1,54
Cu	1,69
Zn	5,22
As	0,99
Sr	0,04
Zr	0,01
Ba	0,19
Hg	0,35
Pb	0,59

REZULTAT : Verde pe baza de cupru cu sulfura de arsen si o cru pe alb de zinc si alb de plumb. Urme de negru carbon.

P19-Pigment brun inchis(aplicat pe un strat de rosu) R20

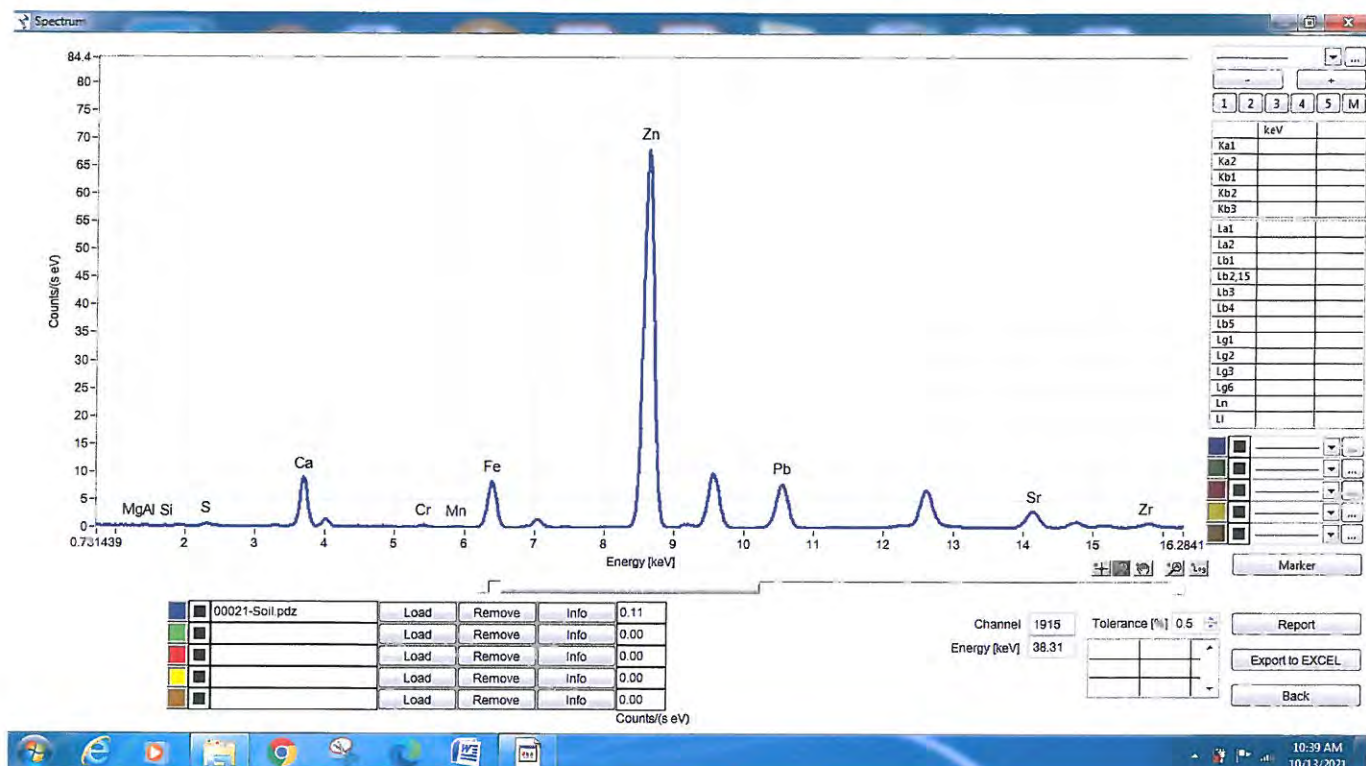


COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	1,55
SiO2	4,06
S	4,44
K2O	0,14
CaO	13,30
Cr	0,04
Mn	0,02
Fe	1,57
Cu	1,19
Zn	7,66
Sr	0,04
Zr	0,01
Sn	0,65
Ba	0,33
Pb	0,99

REZULTAT : *Negru carbon pe verde pe baza de cupru, totul pe miniu amestecat cu ocru.*

P20-Pigment ocru cu preparatie-Pigment R21

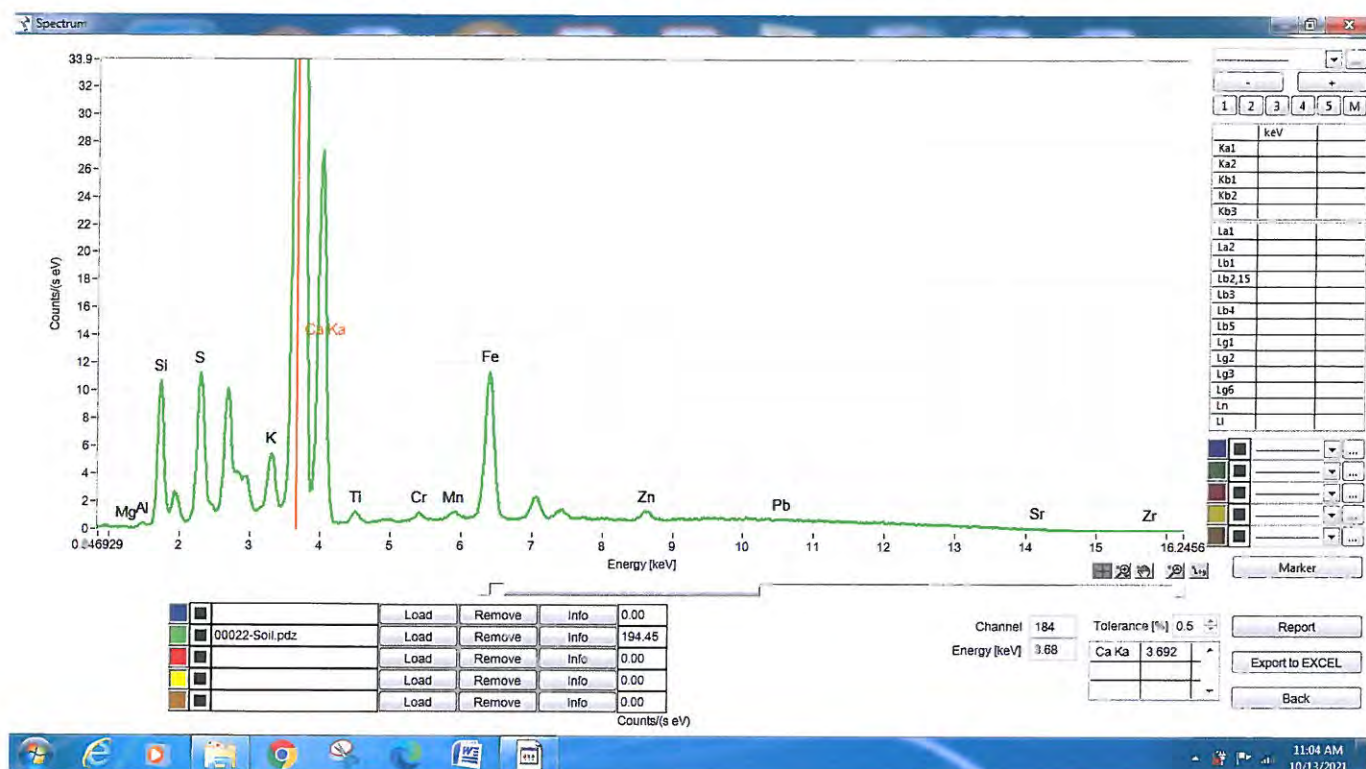


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,28
Al2O3	0,63
SiO2	0,19
S	14,45
CaO	28,02
Cr	0,15
Mn	0,01
Fe	3,24
Zn	4,45
Sr	0,08
Zr	0,01
Ba	0,37
Pb	0,69

REZULTAT :Oxizi de fier cu alb de zinc.

P20-Pigment ocru cu preparatie-Preparatie R22

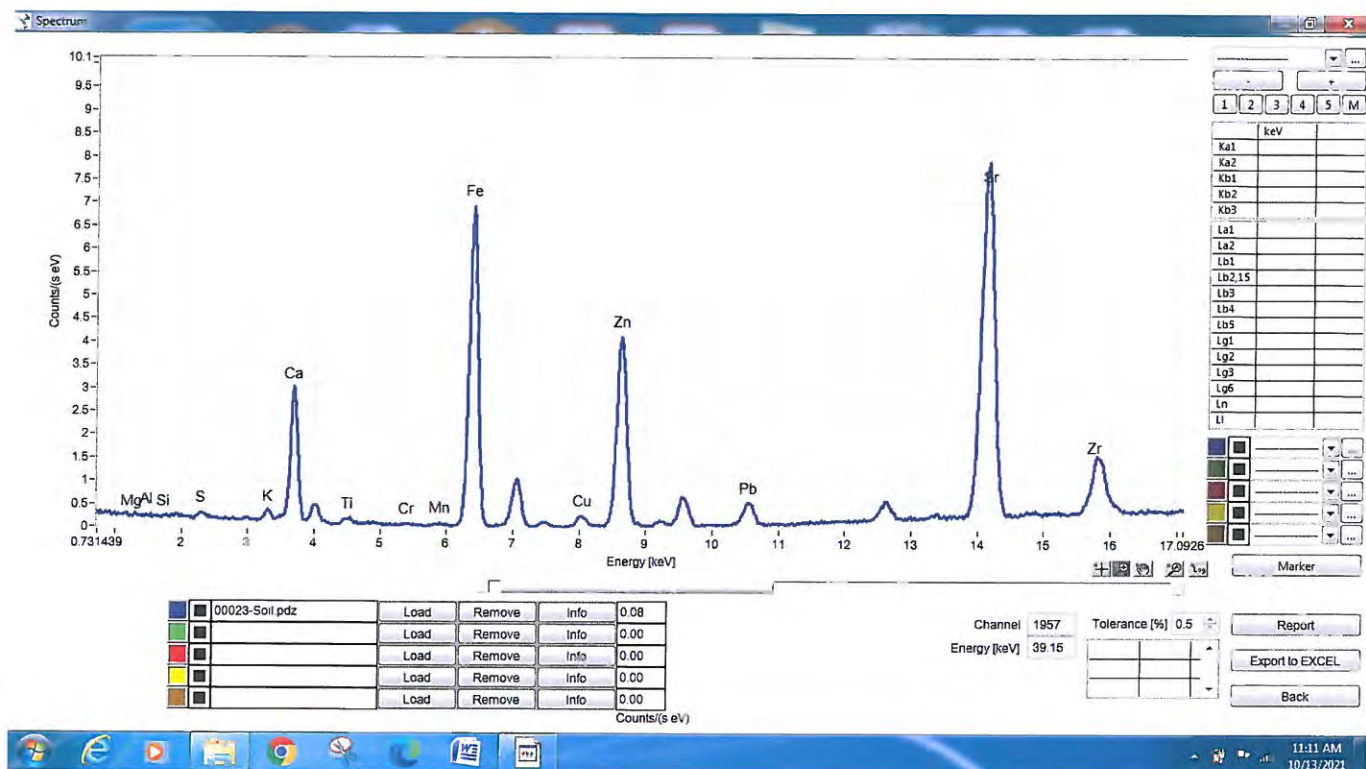


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,40
Al2O3	0,93
SiO2	20,04
S	2,41
K2O	0,27
CaO	26,02
Ti	0,08
Cr	0,02
Mn	0,03
Fe	0,63
Zn	0,02
Sr	0,02
Zr	0,01
Pb	0,01

REZULTAT : Preparatie de var cu nisip si sulfat de calciu. Raportul liant/agregat cca.1/1.

P21-Pigment verde(cald) R23

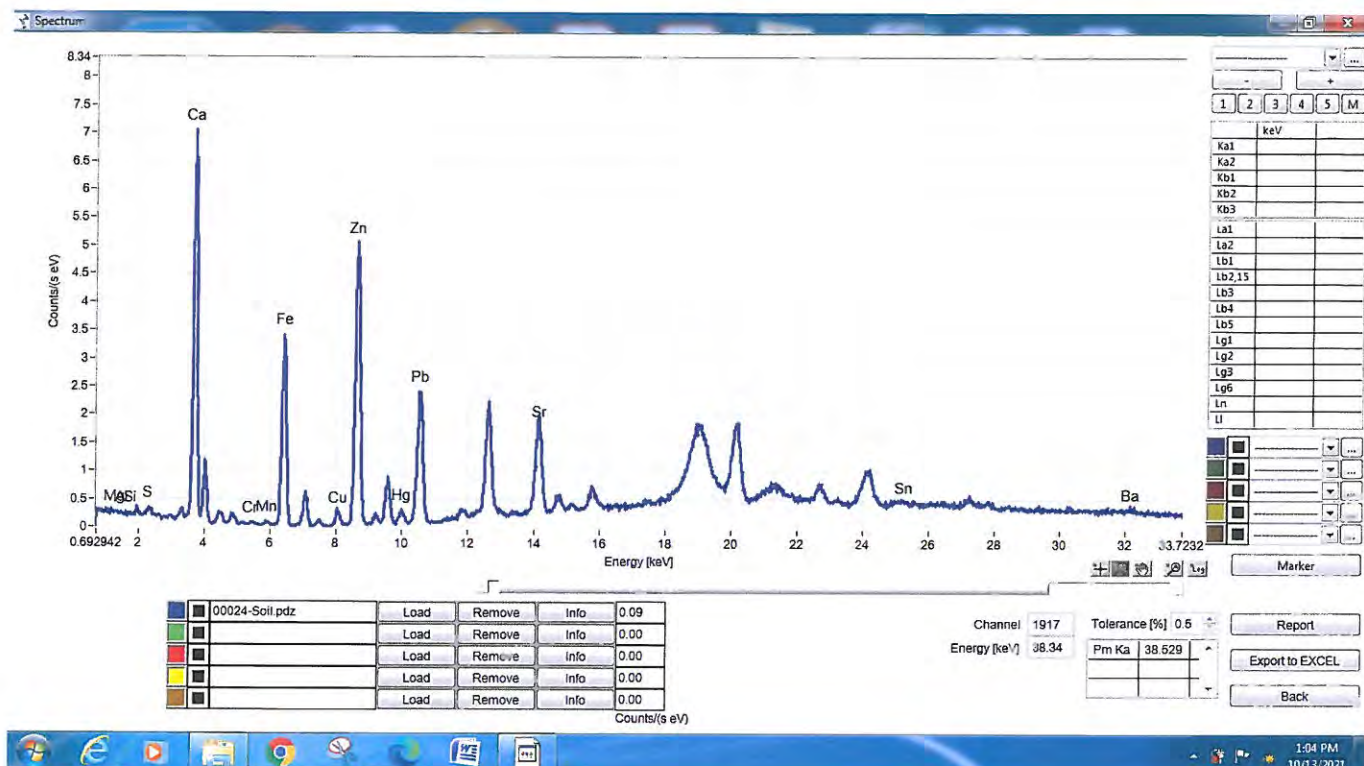


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,28
Al2O3	1,94
SiO2	10,67
S	5,36
K2O	0,58
CaO	11,46
Ti	0,27
Cr	0,02
Mn	0,01
Fe	1,85
Cu	0,01
Zn	0,21
Sr	0,17
Zr	0,02
Pb	0,03

REZULTAT : Verde de pamant cu goethit si alb de zinc.

P22-Pigment negru(litera text) R24

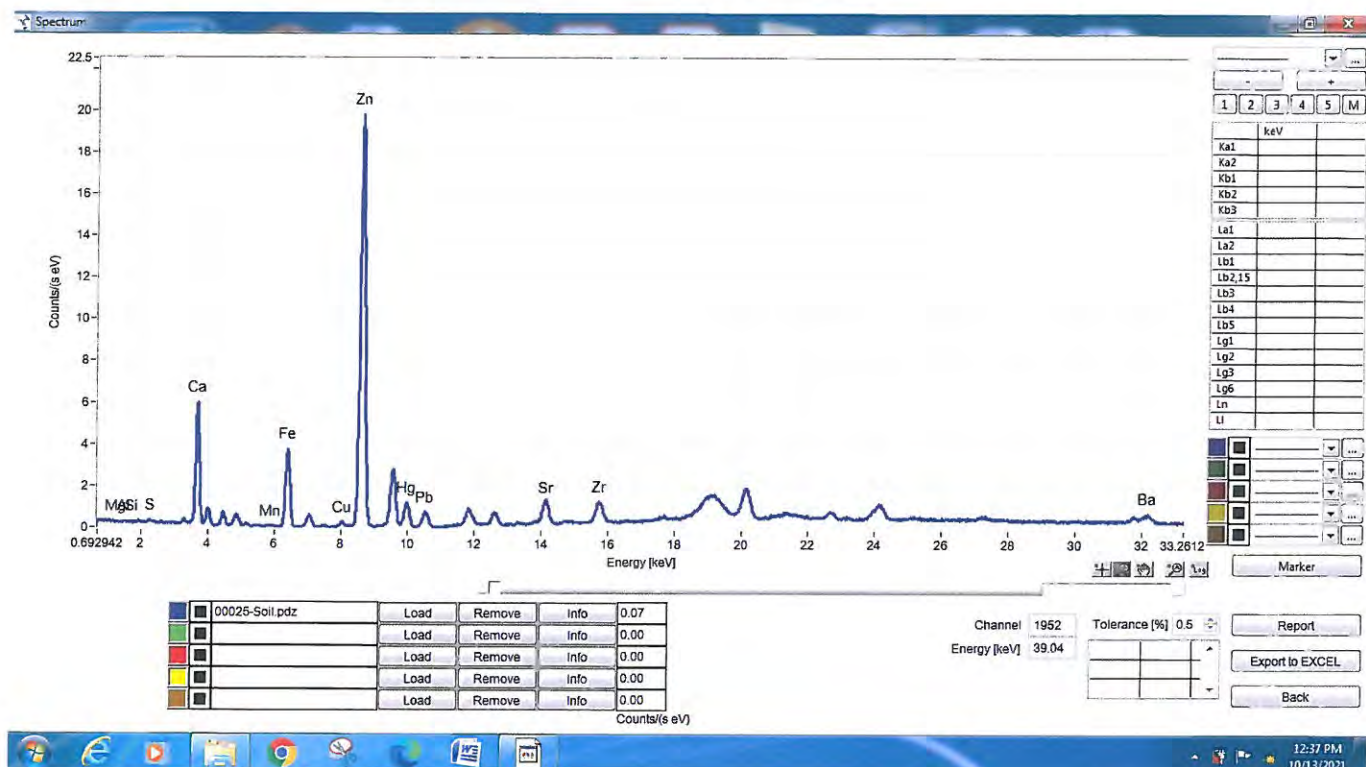


COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,53
Al2O3	1,58
SiO2	1,49
S	5,67
CaO	23,91
Cr	0,03
Mn	0,01
Fe	1,12
Cu	0,02
Zn	0,25
Sr	0,04
Sn	0,02
Ba	0,37
Hg	0,10
Pb	0,13

REZULTAT : *Negru carbon cu ultramarin pe alb de zinc .*

P23-Pigment rosu intens cu preparatie R25



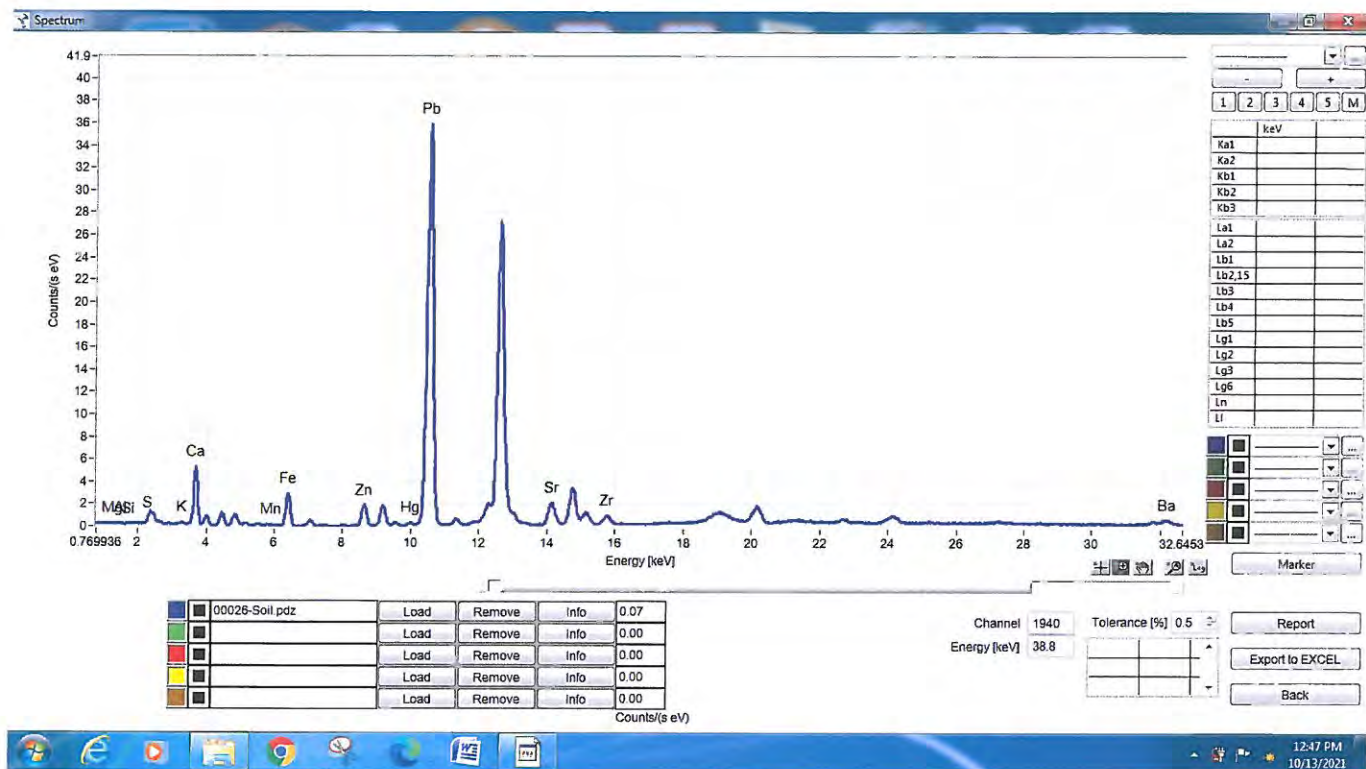
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,54
Al2O3	0,47
SiO2	6,21
S	1,11
CaO	16,89
Mn	0,01
Fe	0,97
Cu	0,01
Zn	1,14
Sr	0,03
Zr	0,02
Ba	0,73
Hg	0,57
Pb	0,04

REZULTAT : *Cinabru cu ocru. Preparatie de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/2.*

Preparatii pictura murala

S1 Strat de preparatie friabil cu pigment ocru R26



COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,61
Al2O3	1,21
SiO2	6,05
S	3,60
K2O	0,27
CaO	18,33
Mn	0,04
Fe	0,86
Zn	0,13
Sr	0,06
Zr	0,02
Ba	2,26
Hg	0,10
Pb	2,40

REZULTAT : Pigment ocru galben de fier(goethit).Preparatie de var cu nisip si sulfat de calciu.Raportul liant/agregat cca.1/3.

S2 Strat de preparare perete sudic R27

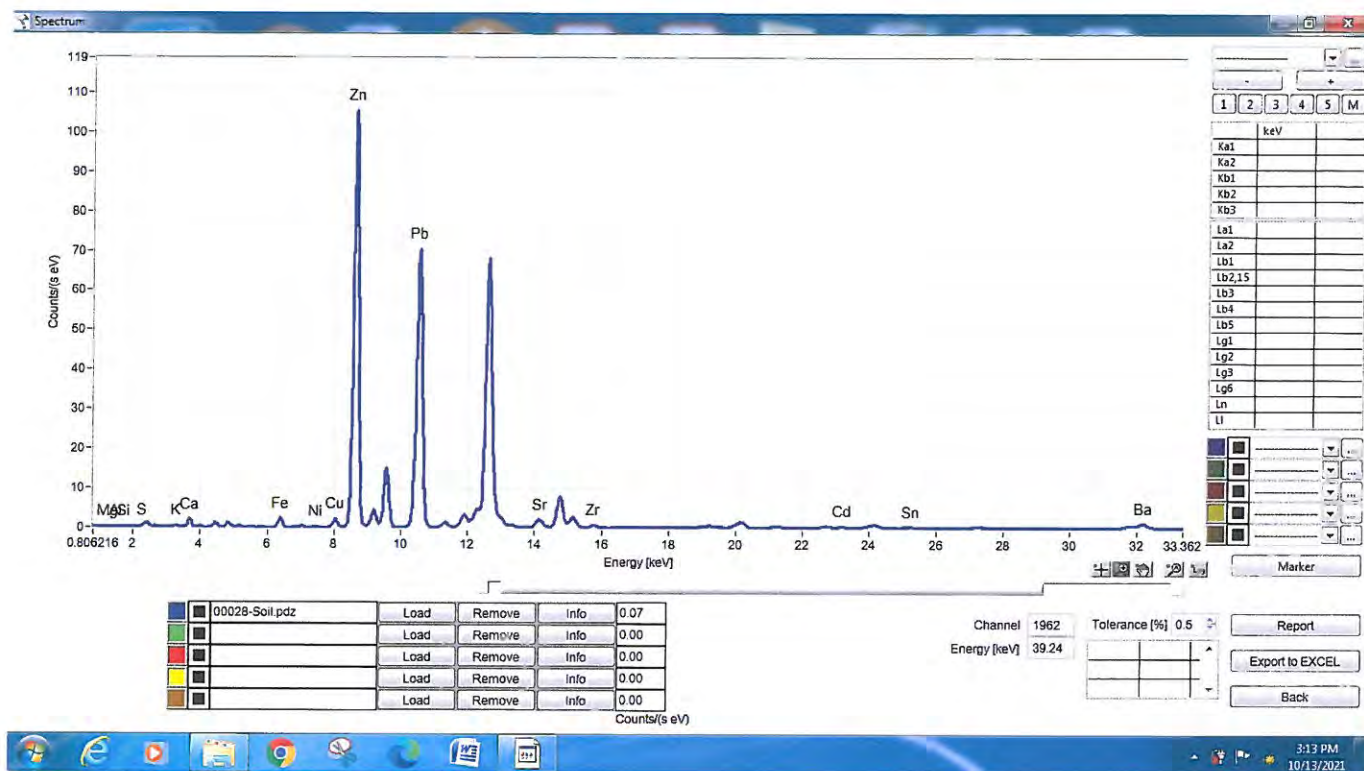


MgO	1,56
Al ₂ O ₃	0,58
SiO ₂	1,78
S	0,23
CaO	39,08
Ti	0,08
Cr	0,01
Mn	0,04
Fe	0,50
Zn	0,04
Sr	0,02
Zr	0,01
Sn	0,02
Pb	0,01

REZULTAT :Preparatie de var cu nisip.Raportul liant/agregat cca.1/2.

Preparatii pictura murala

S3 Strat de preparatie cu strat de culoare-Pigment R28



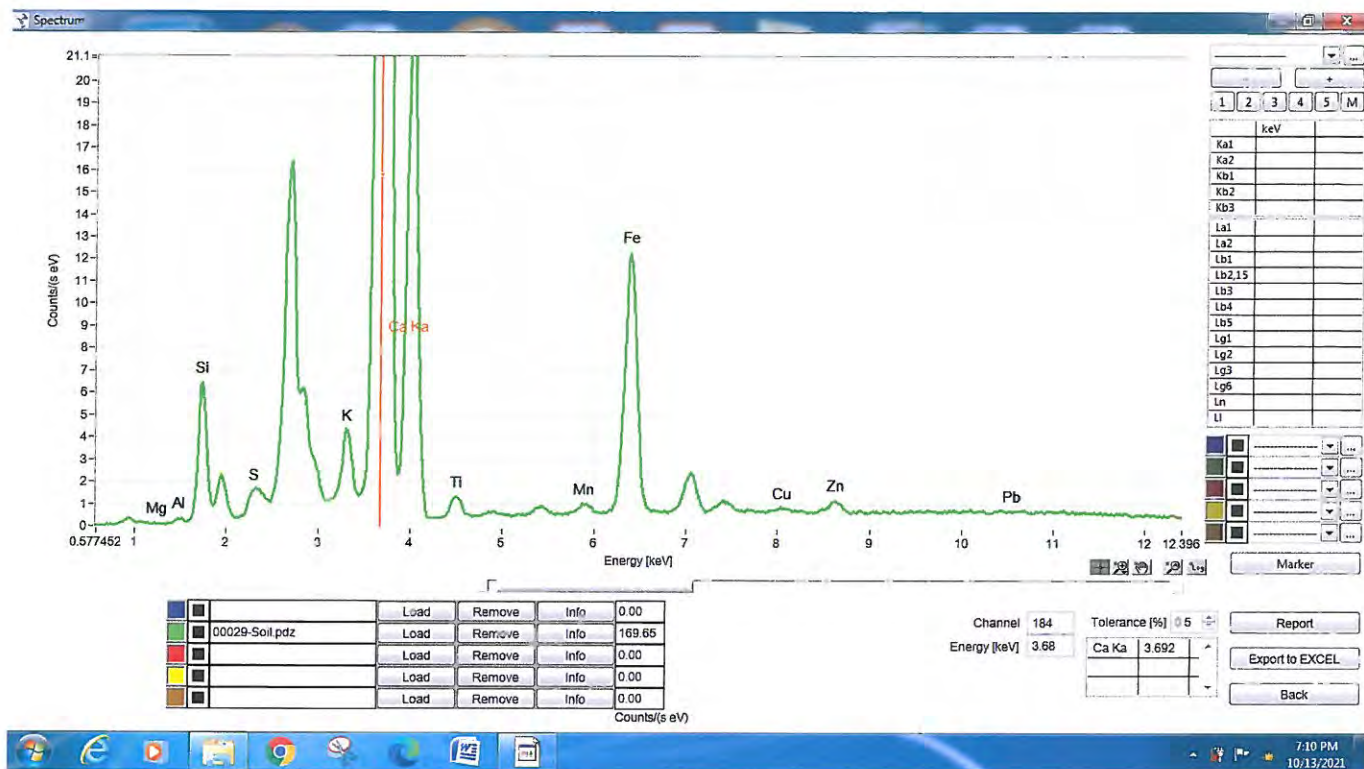
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,36
Al2O3	1,01
SiO2	5,59
S	0,07
K2O	0,37
CaO	8,71
Fe	0,44
Ni	0,04
Cu	0,40
Zn	24,46
Sr	0,22
Zr	0,04
Cd	0,01
Sn	0,04
Ba	3,51
Pb	18,07

REZULTAT : Ocru rosu si ocru galben, negru carbon, pe miniu, pe alb de zinc.

Preparatii pictura murala

S3 Strat de preparatie(sub pigment) R29



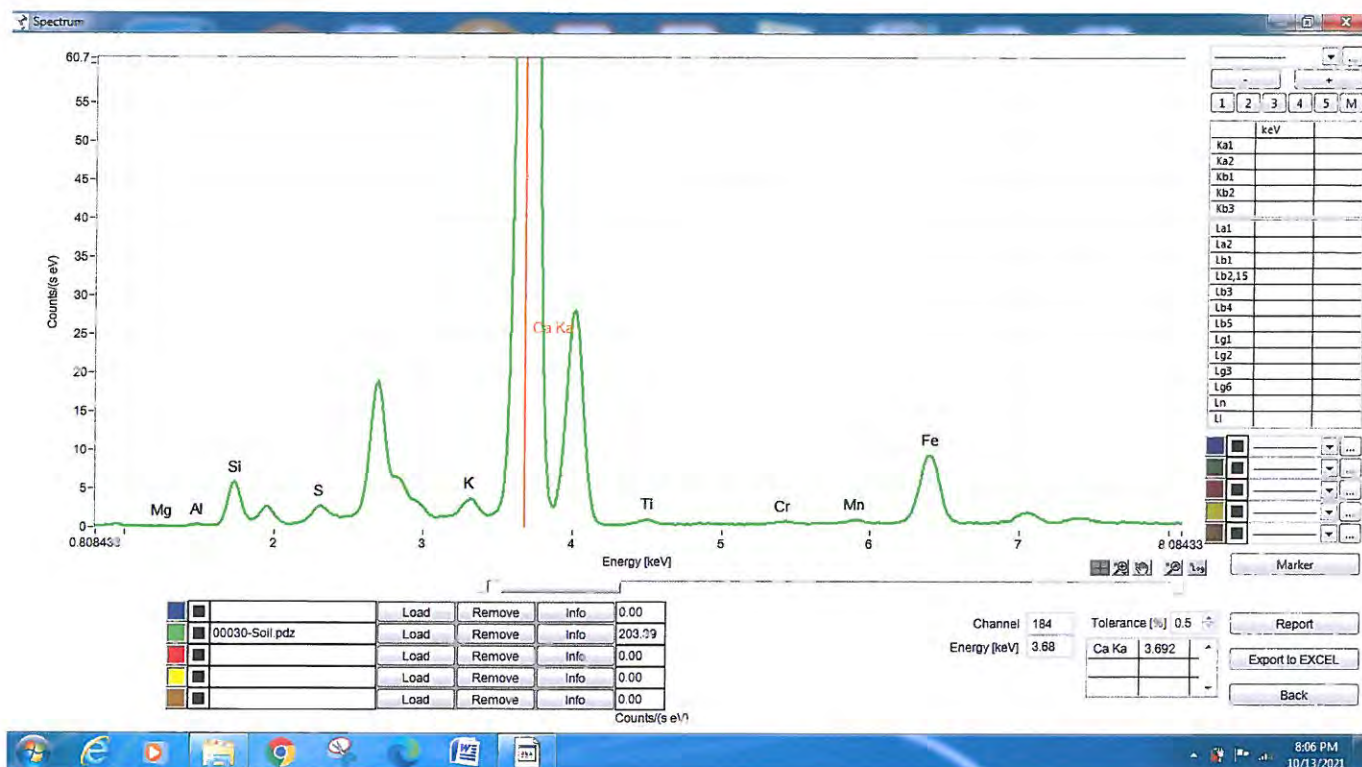
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,57
Al2O3	0,70
SiO2	11,57
S	0,20
K2O	0,01
CaO	23,09
Ti	0,11
Mn	0,01
Fe	0,64
Cu	0,01
Zn	0,02
Sr	0,01
Zr	0,01
Ba	0,12
Pb	0,01

REZULTAT :Preparatie de var cu nisip.Raportul liant/agregat cca.1/3.

Preparatii pictura murala

S5 Preparatie acoperita cu strat alb-strat alb R30



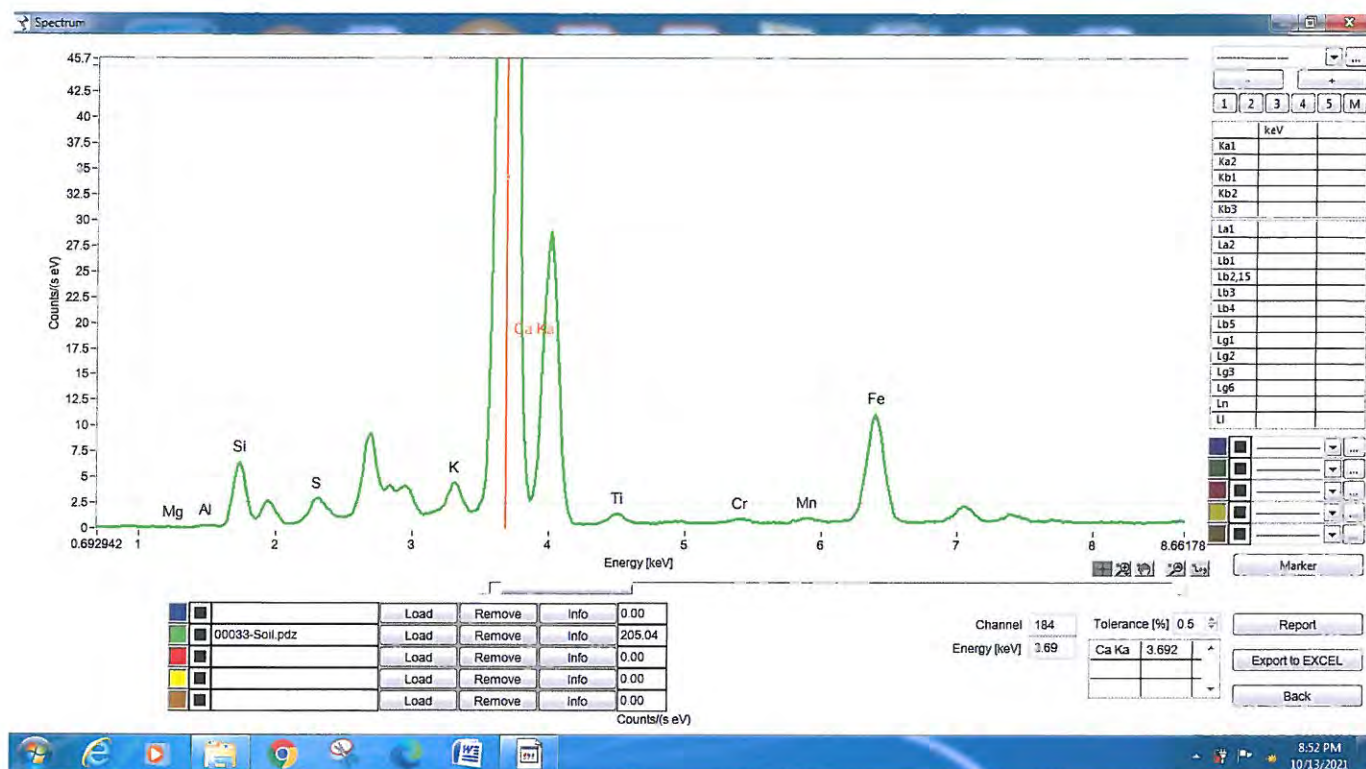
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,12
Al2O3	0,77
SiO2	9,80
S	0,39
K2O	0,01
CaO	24,76
Ti	0,07
Cr	0,01
Mn	0,03
Fe	0,60
Sr	0,01
Zr	0,01

REZULTAT :Varuiala.

Preparatii pictura murala

S5 Preparatie acoperita cu strat alb-preparatie sub strat alb R33



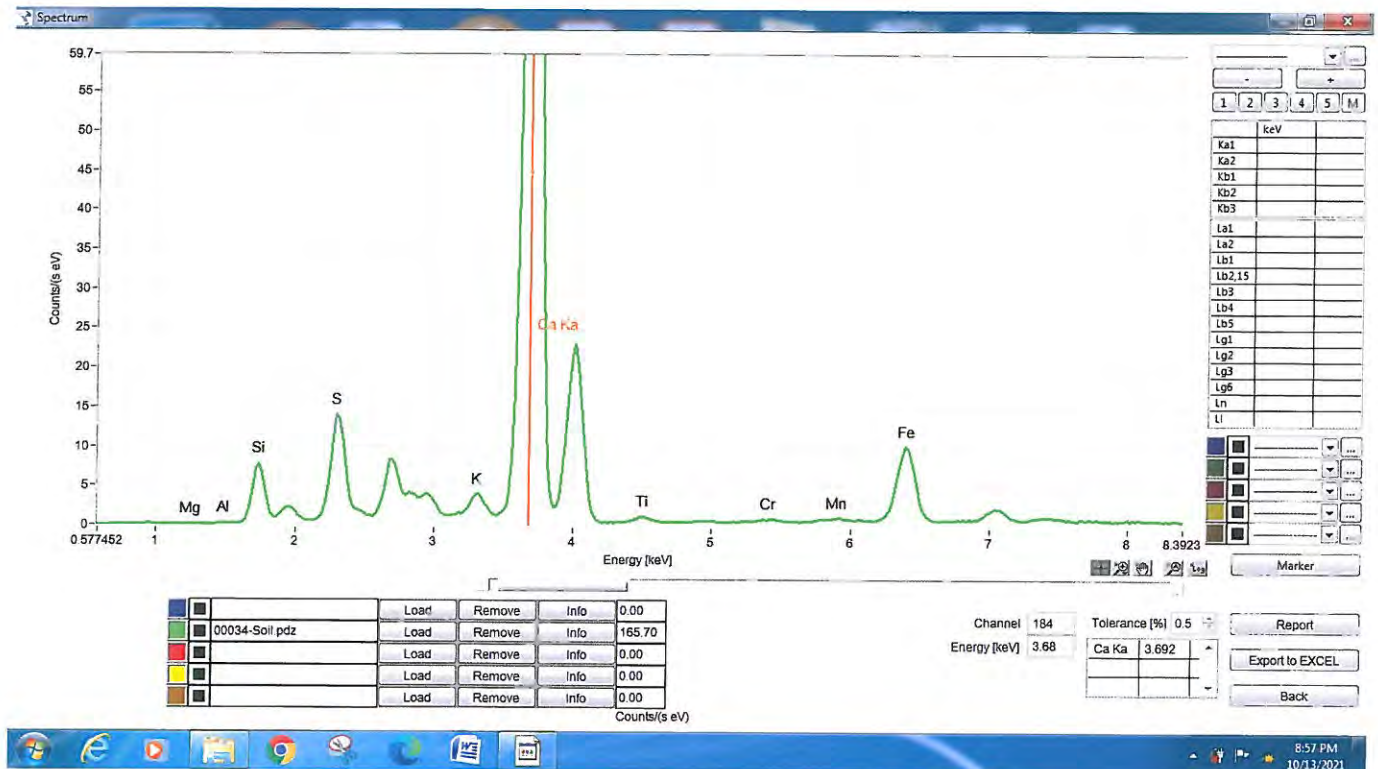
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,43
Al2O3	0,59
SiO2	11,25
S	0,58
K2O	0,01
CaO	27,44
Ti	0,10
Cr	0,01
Mn	0,02
Fe	0,60
Sr	0,01
Zr	0,01

REZULTAT :Preparatie de var cu nisip.Raportul liant/agregat cca.1/3.

Preparatii pictura murala

S6 Preparatie desprinsa de pe structura de trestie R34



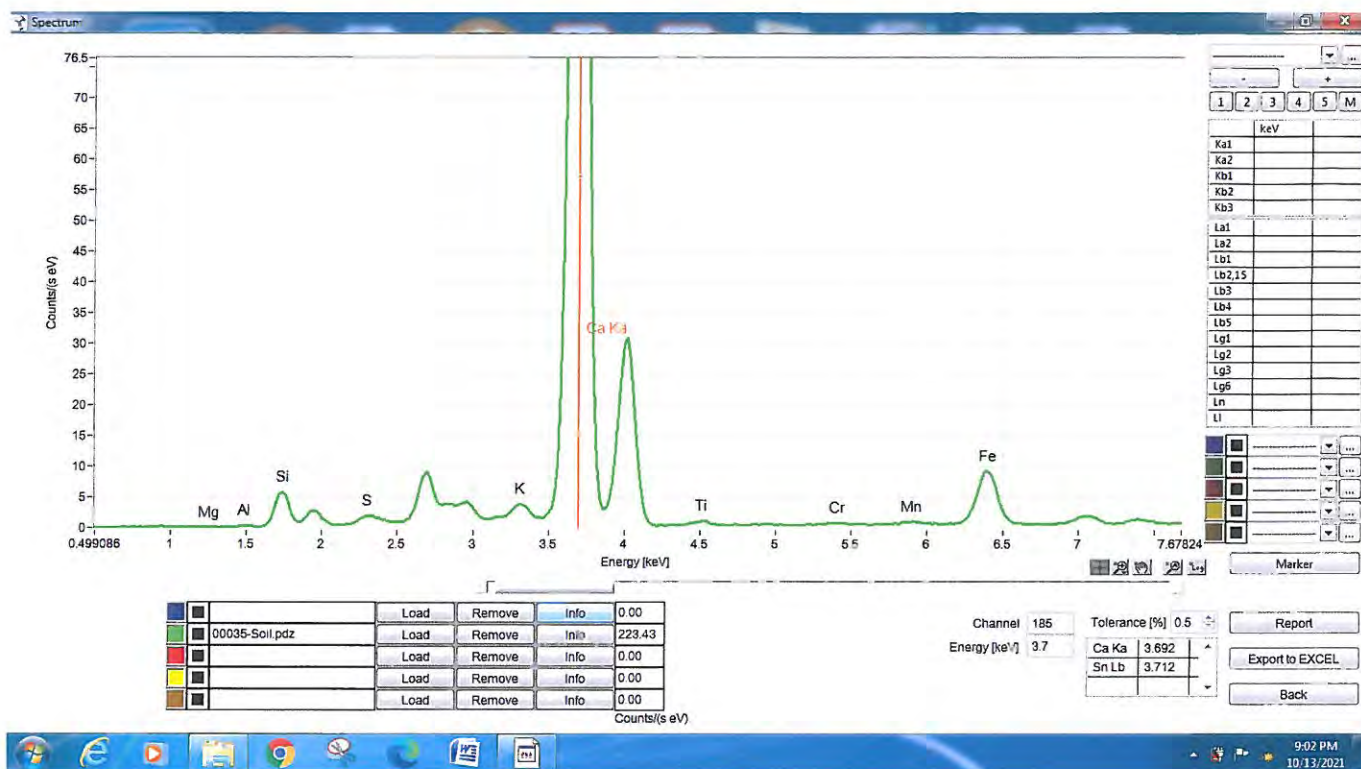
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,26
Al2O3	0,51
SiO2	14,29
S	3,36
K2O	0,06
CaO	22,50
Ti	0,07
Cr	0,01
Mn	0,01
Fe	0,54
Sr	0,08
Zr	0,02

REZULTAT :Preparatie de var cu ciment si nisip.Raportul liant/agregat cca.1/3.

Preparatii pictura murala

S7 Preparatie desprinsa de pe structura de trestie R35



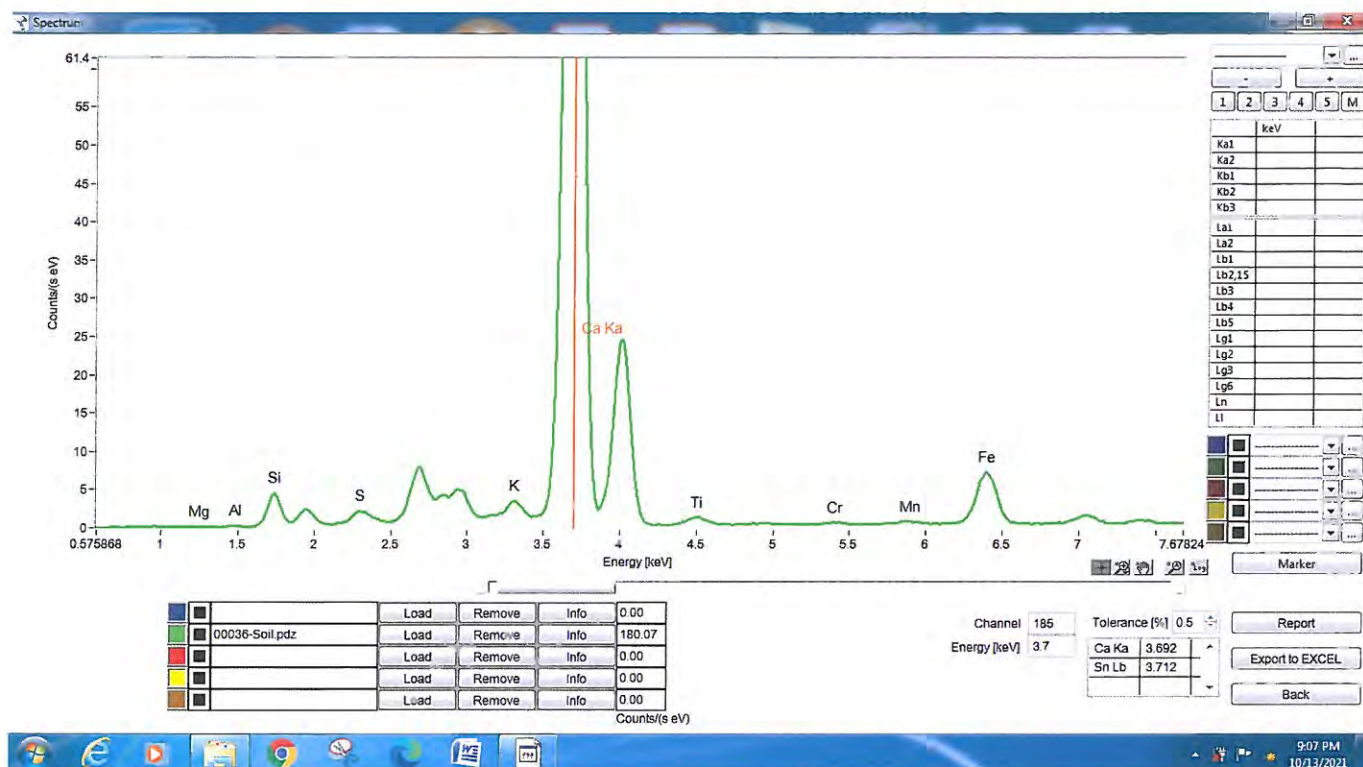
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,27
Al2O3	0,64
SiO2	9,54
S	0,34
K2O	0,01
CaO	29,84
Ti	0,09
Cr	0,01
Mn	0,02
Fe	0,56
Sr	0,01
Zr	0,01

REZULTAT :Preparatie de var cu nisip.Raportul liant/agregat cca.1/3.

Preparatii pictura murala

S8 Preparatie desprinsa de pe structura de trestie (afectata de incendiul din 1968) R36



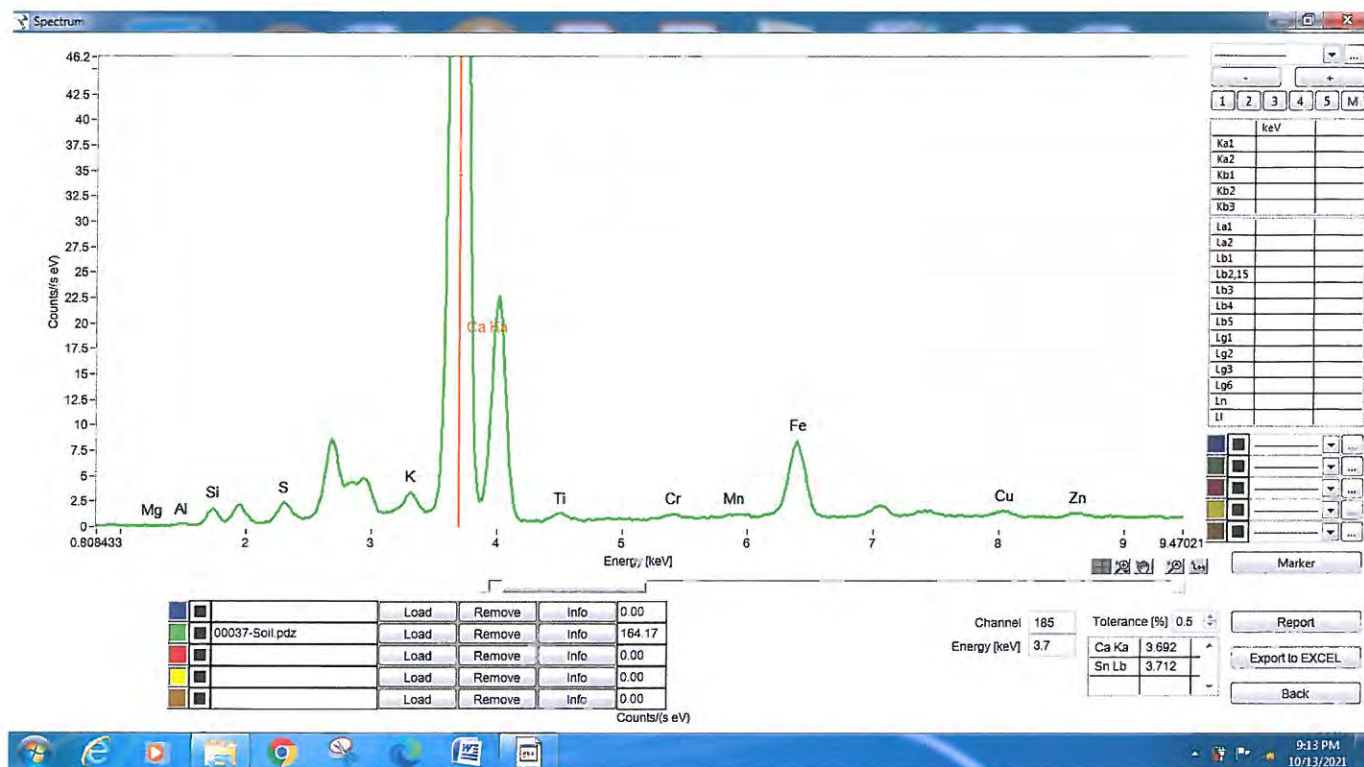
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,12
Al2O3	0,54
SiO2	6,96
S	0,46
K2O	0,01
CaO	24,40
Ti	0,11
Cr	0,01
Mn	0,01
Fe	0,36
Sr	0,01
Zr	0,01

REZULTAT : Preparatie de var cu nisip fin cernut. Raportul liant/agregat cca. 1/2.

Preparatii pictura murala

S9 Preparatie cu strat subtire alb-strat alb recoltat R37



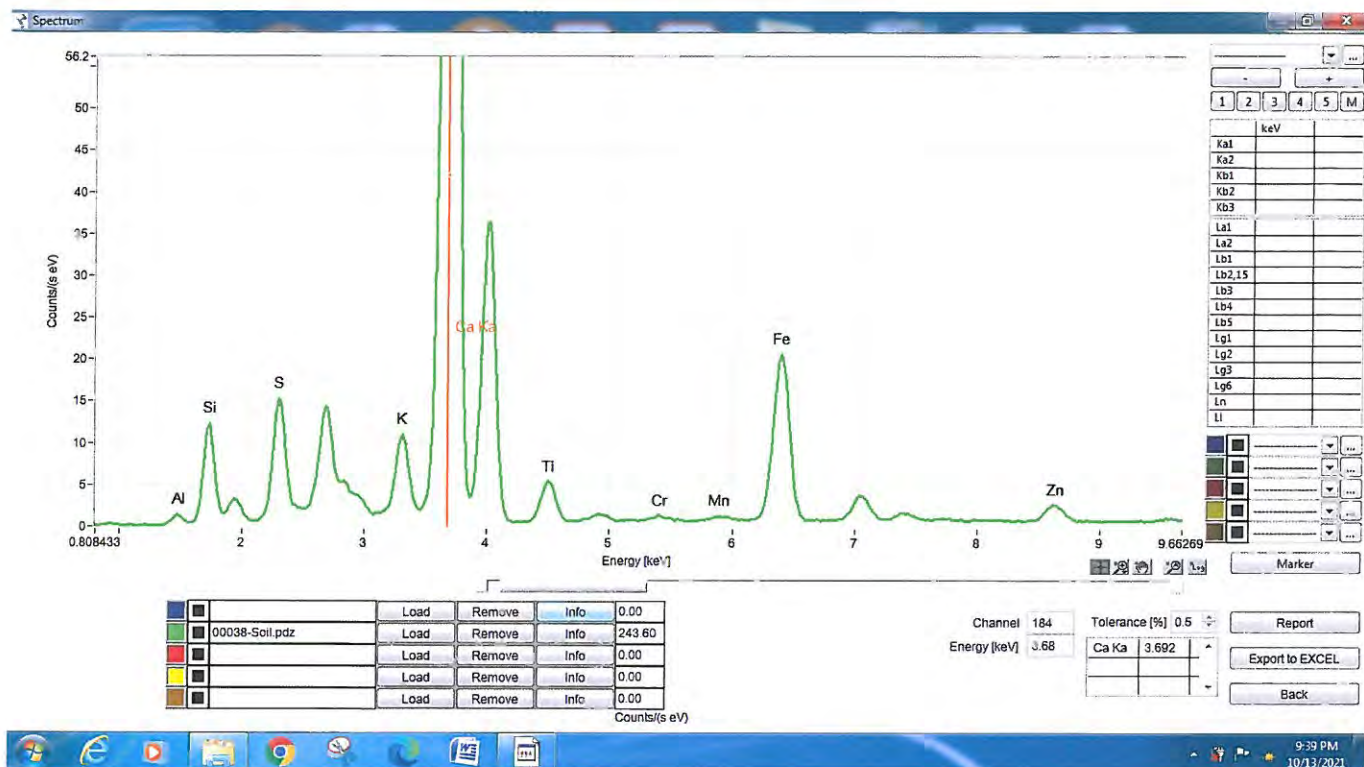
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	2,16
Al2O3	0,74
SiO2	1,21
S	0,45
K2O	0,01
CaO	22,37
Ti	0,08
Cr	0,02
Mn	0,01
Fe	0,34
Cu	0,02
Zn	0,01

REZULTAT :Var cu urme de oxizi de fier.

Preparatii pictura murala

S9 Preparatie cu strat subtire alb-mortar R38



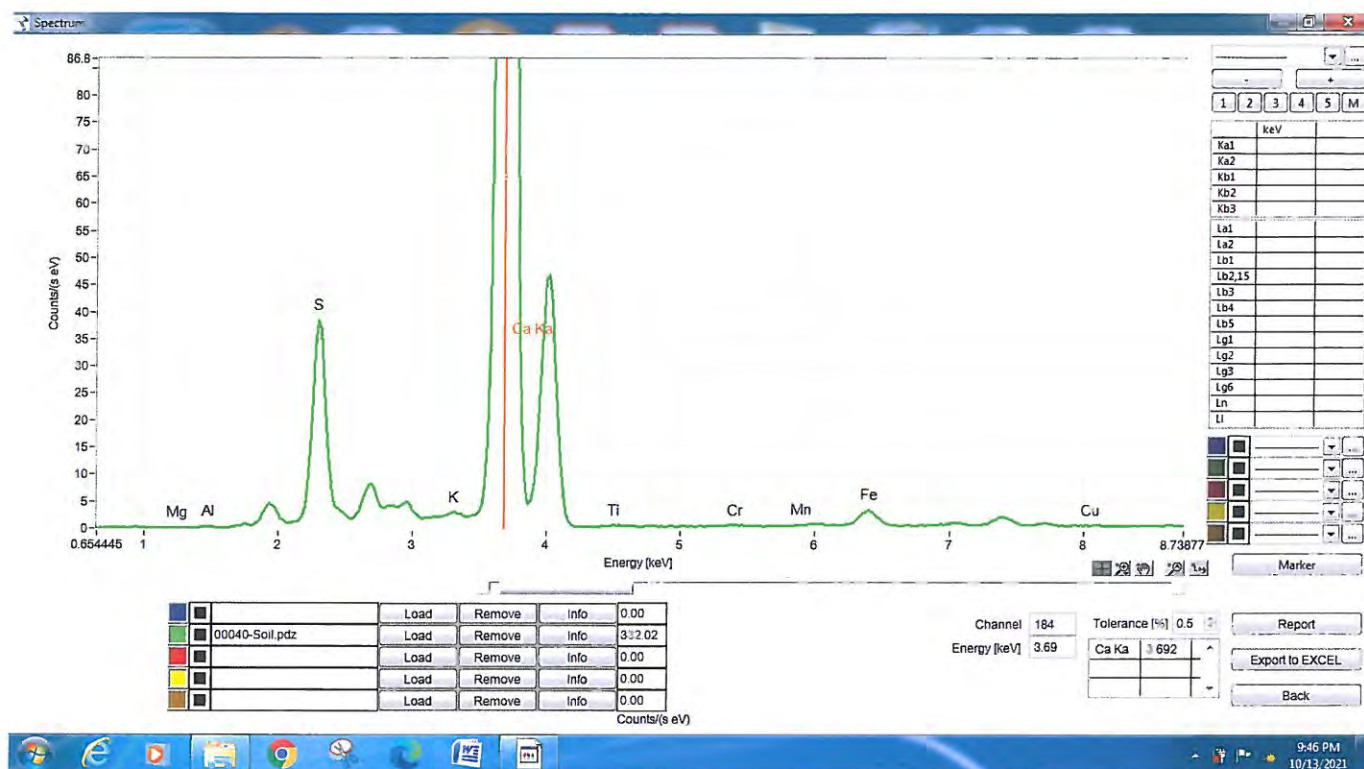
COMPOZITIE CHIMICA%

Al2O3	5,20
SiO2	21,77
S	2,79
K2O	1,00
CaO	31,72
Ti	0,54
Cr	0,02
Mn	0,02
Fe	1,05
Zn	0,06
Sr	0,01
Zr	0,01

REZULTAT : Mortar de var cu nisip si sulfat de calciu. Raportul liant/agregat cca. 1/3.

Reparatii 1

Strat alb recoltat R40



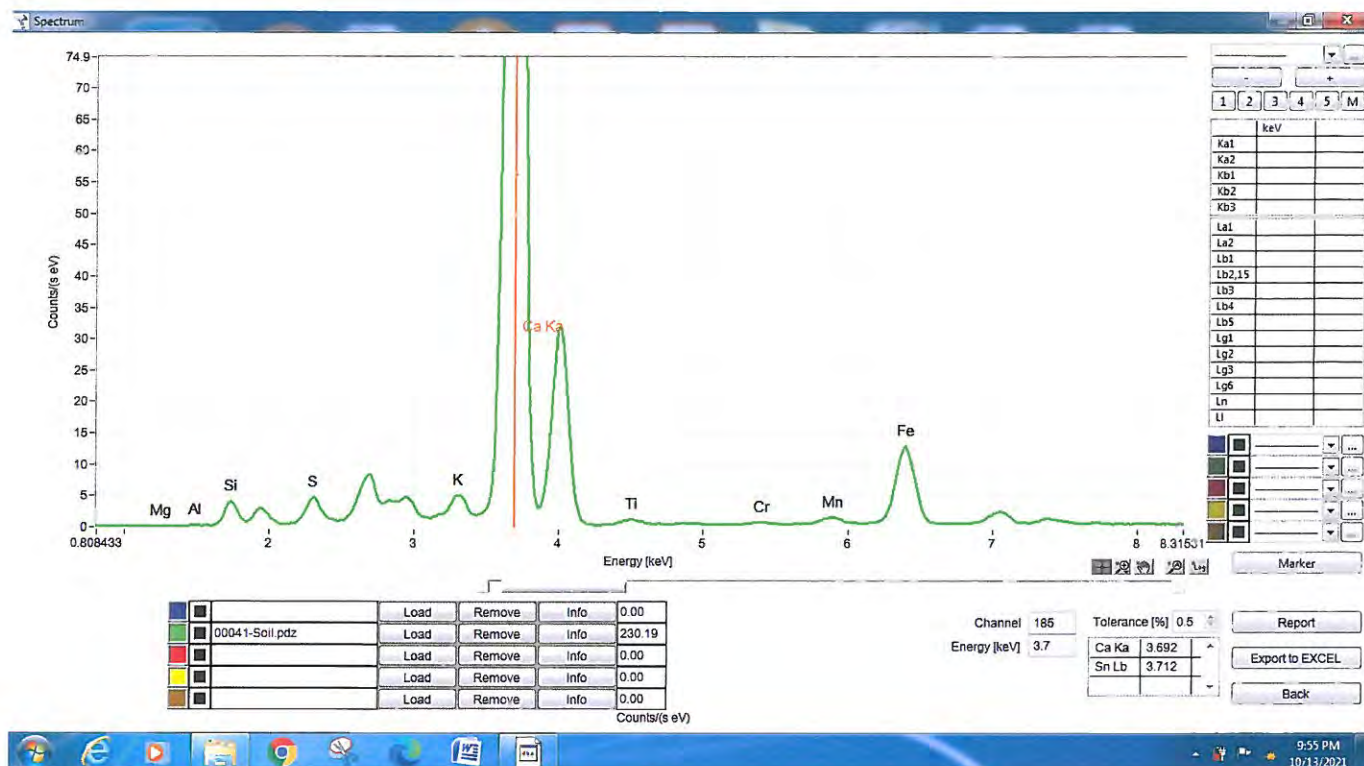
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,56
Al2O3	0,64
S	5,72
K2O	0,01
CaO	44,26
Ti	0,02
Cr	0,01
Mn	0,01
Fe	0,20
Cu	0,01
Sr	0,08
Zr	0,01

REZULTAT :Glet de ipsos.

Reparatii 1

Mortar R41



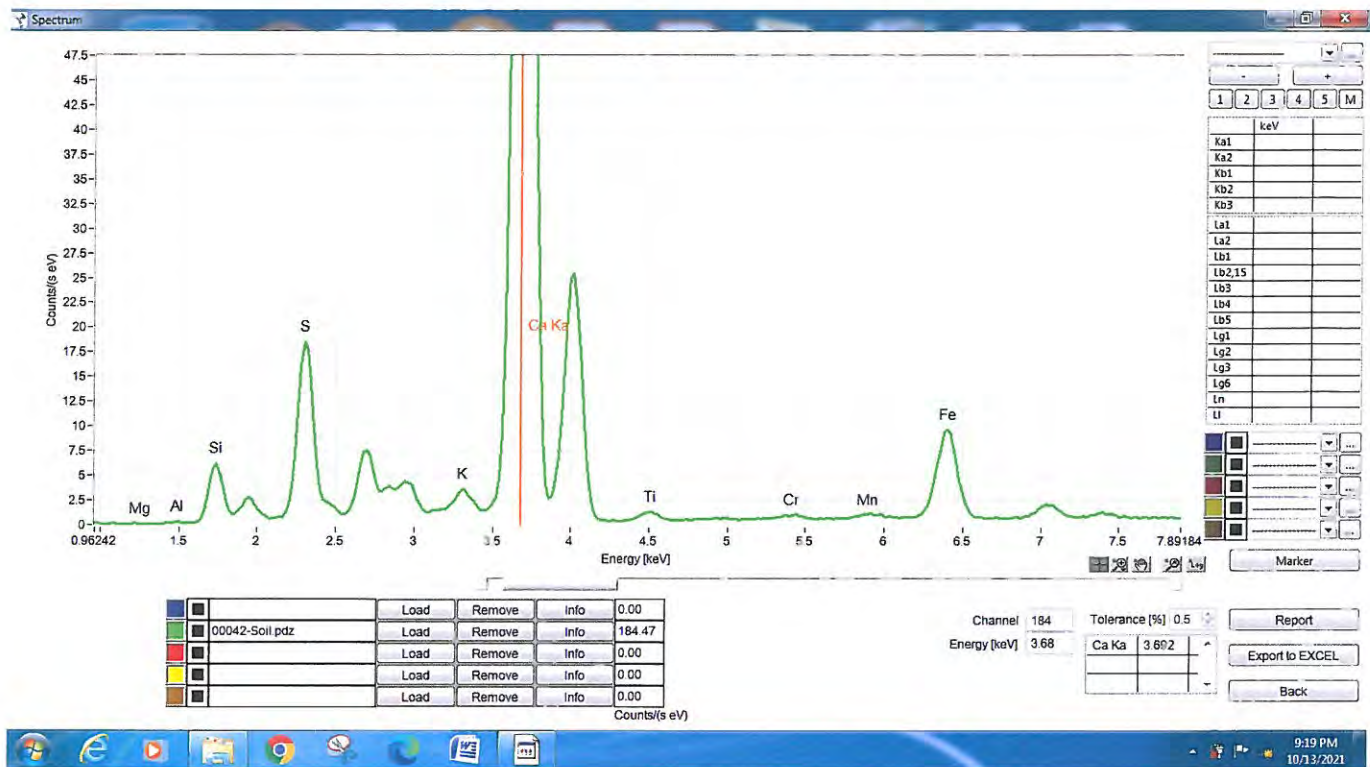
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,47
Al2O3	0,69
SiO2	5,43
S	0,91
K2O	0,03
CaO	30,99
Ti	0,10
Cr	0,01
Mn	0,04
Fe	0,78
Sr	0,03
Zr	0,01

REZULTAT : Mortar de var cu nisip. Raportul liant/agregat cca. 1/3.

Probe profil de pe tavan salon(cam.E 04)

E1 Proba din element profilat R42



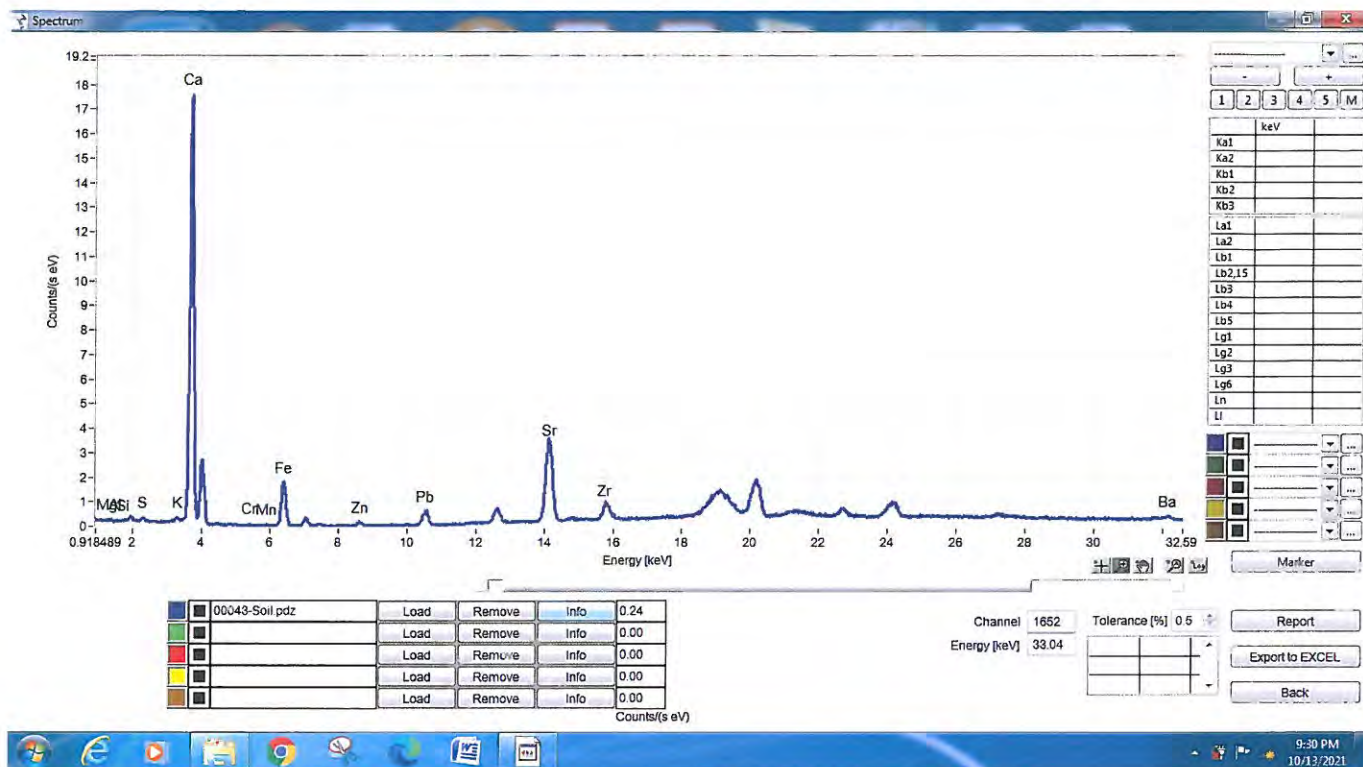
COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,25
Al2O3	0,43
SiO2	10,74
S	4,27
K2O	0,01
CaO	25,28
Ti	0,09
Cr	0,02
Mn	0,01
Fe	0,57
Sr	0,08
Zr	0,02

REZULTAT :Ipsos,var si nisip.Raportul liant/agregat cca. 1/4

Probe profil de pe tavan salon(cam.E 04)

E2 Strat subtire de pe suprafata elementului profilat care margineste tavanul R43



COMPOZITIE CHIMICA%

MgO	1,61
Al2O3	0,84
SiO2	0,17
S	1,94
K2O	0,01
CaO	48,97
Cr	0,01
Mn	0,01
Fe	0,77
Zn	0,01
Sr	0,09
Zr	0,01
Ba	0,15
Pb	0,04

REZULTAT : Glet de ipsos pe mortar de var cu nisip. Raportul liant/agregat in mortar cca.1/3.



**CENTRUL MITROPOLITAN DE CERCETĂRI
T.A.B.O.R
MITROPOLIA MOLDOVEI ȘI BUCOVINEI**

Str. Cloșca nr. 9 IASI - cod 700066 – ROMANIA Telefon/Fax: 0232.214011 – E-mail: cmctaboriasi@yahoo.com

153/19.10.2021

**RAPORT DE EXPERTIZĂ BIOLOGICĂ
PRIVIND STAREA DE CONSERVARE A PICTURII MURALE DE LA
CASTELUL STURDZA, MICLĂUȘENI, COMUNA BUTEA, JUD. IASI, cod
LMI IS-II-m-B-04199.02**

Picturi murale interioare de pe tavane și pereți

Obiectul expertizei:	Determinare tip atac biologic picturi murale interioare de pe tavane și pereți la Castelul Sturdza de la Miclăușeni, comuna Butea, jud. Iași	
Datare:	începutul secolului XX	
Tehnică:	tehnica a secco, probabil tempera grasă	
Autor:	-	
Deținător:	Mitropolia Moldovei și Bucovinei	
Locație:	Localitatea Miclăușeni, comuna Butea, județul Iași	
Beneficiar:	SC.SUCCES\$ S.R.L, Botoșani	
Analize solicitate de:	SC.SUCCES S.R.L, Botoșani	Data: 8.10.2021
Probe prelevate de:	Expert restaurator: Prof.univ.dr.Carmen Solomonea	Data: 16.09.2021
Tipuri de analize efectuate:	-identificare atac biologic - analize microscopice	

I. Constatări

1.1. Generalități asupra monumentului

Scurt istoric

Castelul Sturdza de la Miclăușeni, cunoscut și sub denumirea de Palatul Sturdza, este un castel în stil neogotic cu elemente de baroc, construit între anii 1880-1904 de către Gheorghe Sturza și soția sa Maria. Clădirea a fost ridicată la sfârșitul sec. al XIX-lea pe locul unui conac boieresc mai vechi din sec. al XVIII-lea, o parte din construcția veche fiind înglobată în actuala clădire, ea aflându-se în aripa estică a castelului.

Castelul Sturdza are etaj și mansardă. Pereții exteriori ai clădirii au fost împodobiți cu numeroase decorațiuni în altorelief, printre care și steme inspirate din blazonul familiei Sturdza: un leu cu o sabie și o ramură de măslin sau elemente simbolice, realizate în anul 1898 în stilul Art Nouveau de către arhitectul Iulius Reinecke.

Plafoanele și pereții interiori au fost pictați.



Fig.1 Castelul Sturdza de la Miclăușeni

Bibliografie

1. Lista monumentelor istorice din județul Iași

II. METODOLOGIA DE LUCRU

Se referă la principalele metode de investigare a atacului biologic la pictura de la Castelul Sturdza de la Miclăușeni.

INVESTIGAȚII ȘI MĂSURĂTORI ÎN LABORATOR

Microscopie optică

După pregătire, cele 7 probe prelevate au fost studiate la un microscop de tip Olympus SZX 160, corelat cu programul compatibil Quick Capture Pro 2.0 și microscop digital U500X.

Analize microbiologice

– conform standard (SR-EN 1275:2006) și instrumentar specific

III. REZOLVAREA OBIECTIVELOR EXPERTIZEI



Penicillium sp.

Proba 1. Salon (Camera E04), etaj, tavan, din fisură preparație (afectat de infiltrații în timp), partea nordică a tavanului.

Aspect pătat, suprafața a fost asigurată în 2003-2005 în regim de urgență când s-au făcut consolidări la arhitectură, urme de infiltrații.



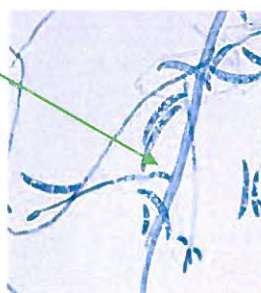
Penicillium sp.

Proba 2. Camera E05, etaj, latura sudică a castelului, tavan, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, desprinderi, burdușeli).

Prelevare de pe partea sudică a tavanului unde sunt pete întunecate, săruri și alterare a culorilor.

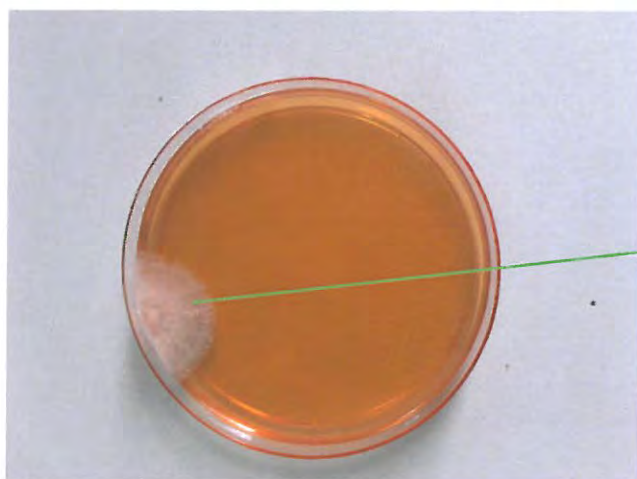


Penicilium sp, Fusarium sp., Aspergillus niger



Proba 3. Hol P16, parter, perete sudic, pictură cu elemente heraldice și texte.

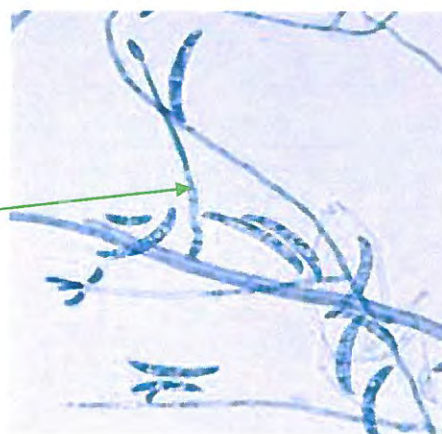
Proba prelevată la înălțimea de 1,60m de la paviment, aria centrală a peretelui sudic. Suprafața picturii pereților holului are arii afectate de umiditatea de capilaritate, neglijență, vandalism, reparații grosiere.



Penicillium sp.

Proba 4. Casa scării secundare E13, tavan pe aria de intrare în mansardă, lacună profundă de mari dimensiuni. (Aria a fost afectată de incendiul din 1968 și de infiltrații masive).

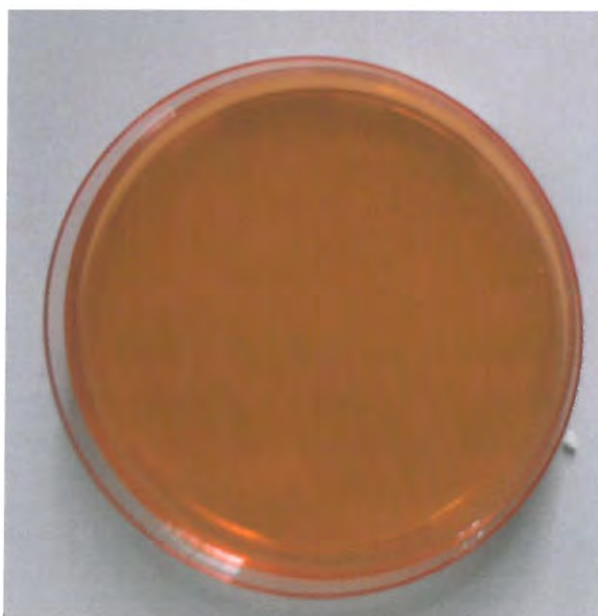
Suprafața cu aspect grizat. Probă prelevată de pe latura nordică a tavanului.



Penicillium sp.

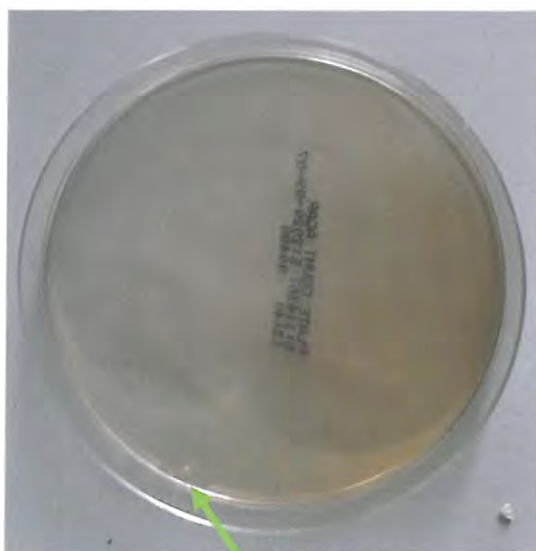
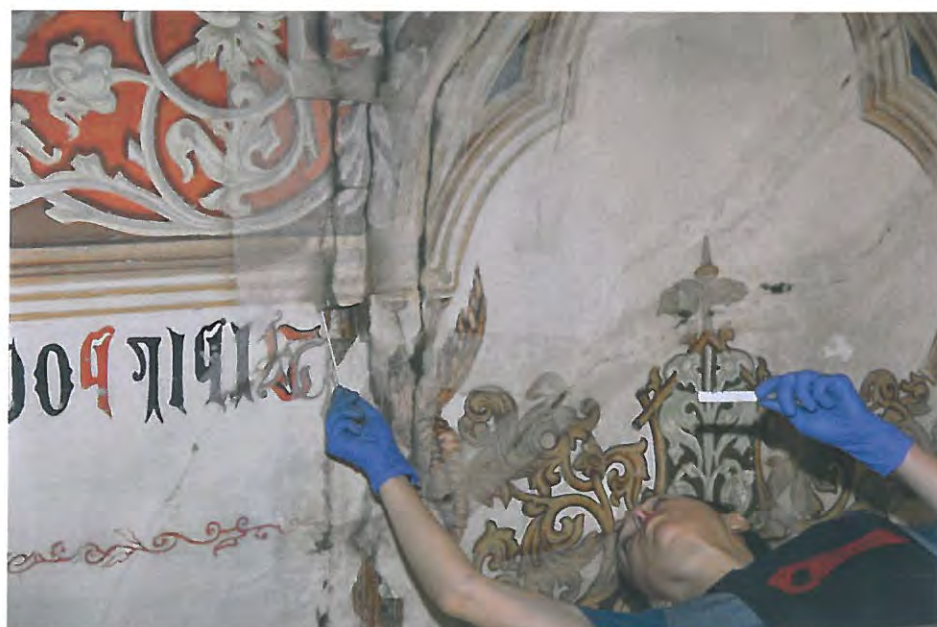
Proba 5. Casa scării E01, aria mediană, perete vestic, aria decorată cu simboluri heraldice – lei, crini, șarpele cu cruce pe fond roșu.

Suprafață afectată de capilaritate. Proba prelevată la înălțimea de 1,20m de la nivelul treptelor scării, aria centrală a peretelui vestic.



Proba 6 Camera E03, etaj, latura estică a castelului, tavan, grad foarte mare de degradare a picturii (infiltrații, desprinderi, burdușeli, săruri pe centru și latura sudică).

Aspecte pe pictură - pete întunecate, porțiuni de culoare alterate. Probă prelevată de pe latura sudică a tavanului.



Bacillus sp

Proba 7. Hol etaj (E02), tavan cu pictură. Probă prelevată din interiorul lacunei profunde (unde s-a pierdut stratul de culoare și este vizibilă structura de trestie), localizată pe a doua casetă a picturii tavanului, dinspre intrare.

Arie afectată de infiltrații în trecut, instalații defecte. Aspect întunecat, depuneri.

Microorganismele identificate la nivelul stratul pictural de pe tavan și perete aparțin speciilor: *Penicillium* sp., *Aspergillus niger*, *Fusarium* sp., bacterii gram pozitive- *Bacillus* sp.

Obiectivul	Structura	Starea de conservare		
Pictura pereți și tavane Castel Miclăușeni	a secco	Atac fungic gradul II Casa scării E01, Hol P16		
Metode de investigație				
Macro și microscopie	Izolări	Purificări	Creșteri	
microscopice; Stereomicroscopice	Medii de cultură	Medii	Medii Temp.	
	Czapek – agar Dox Geloza simpla		Sabouraud 31 ⁰ C Geloză 28 ⁰ C	
Agent biodeteriorator	Stad. de dezvolt.	Mod de atac	Date bioecologice	
Atac microbiologic: P1 bacterii gram+, Penicilium sp. P2 Penicilium sp. P3 Aspergillus niger, Aspergillus sp., Penicillium sp. Fusarium sp., bacterii gram + P4 Penicillium sp. P5 Penicillium sp. P6 nu s-a dezvoltat P7 Bacilus sp	sporulare	- densitate viabilă fungi=1-13x10 ³ - densitate viabilă bacterii= 2x10 ³		
Recomandări				
Preventive	Curative			
Tratamente anterioare	Mecanice	Fizice	Chimice	Biologice
Nu se cunosc alte intervenții	Curatirea cu carpe uscate a suprafețelor analizate.		Tratament de aseptizare cu SINTOSEPT Q R 15 în concentrație de 5%-8%.Tehnicile de aplicare prin pensulare la suprafață sau pulverizare vor fi stabilite în funcție de comportamentul stratului pictural.	

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prelevarea probelor de pe suprafețele pictate ale tavanelor și pereților s-a efectuat din zonele care prezentau modificări cromatice sau pulverulente.

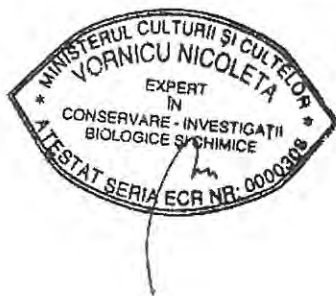
Biodeteriorarea poate avea ca efect pierderea de materie (lacune în stratul pictural, pierderea coeziunii) când microbiodeteriogenii folosesc depunerile organice de la suprafața picturii murale ca substrat nutritiv și eliberează în timpul colonizării acizi. Pe suprafața picturii murale din Castelul Miclăușeni am identificat microorganisme care determină un proces intens de biodeteriorare și acționează atât la nivelul stratului pictural cât și al suportului în proba 3 și proba 5. La cultivarea materialului biologic reprezentat de proba 6 și 7 nu s-au dezvoltat pe mediul de cultură microorganisme.

Pe suprafața picturilor de unde s-a prelevat probele 1-5 și 7 recomand aplicarea unui tratament de biocidare cu SINTOSEPT Q R 15 în concentrație de 5%-8%. Tehnicile de aplicare prin pensulare la suprafață sau pulverizare vor fi stabilite în funcție de comportamentul stratului pictural. Acolo unde pictura permite biocidarea se efectuează prin pensulare directă, iar unde stratul pictural este fragil și se optează pentru pensulare biocidul se aplică prin pensulare, pe hârtia japoneză. Ulterior aceasta este izolată cu folie de polycarbonat timp de 24 ore. În continuare, folia se detașează și se depozitează în recipiente speciale.

Recomand respectarea instrucțiunilor de utilizare și a echipamentului de protecție din fișa tehnică a biocidului.

Expert,

CS I dr.habil. Nicoleta Vornicu



Formular F3

Obiectiv: 001 LUCRARI DE RESTAURARE LA CASTELUL STURDZA DIN SATUL MICLAUSENI, COM. BUTEA

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 4.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII

Categorie: 4.1.1. COMPONENTE ARTISTICE - LUCRARI DE URGENTA PENTRU CONSOLIDAREA PICTURII MURALE LA INTERIOR

Nr. Cr	Simbol articol	Cantitatea		Pret unitar	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	Denumire articol	U.M.			(3*4a)	(3*4b)	(3*4c)	(3*4d)	(5+6+7+8)
0	1	2	3.00	4	5.00	6.00	7.00	8.00	9
SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA				
A. INTERVENTII LA NIVELUL STRATULUI DE CULOARE									
A.1.1. Preconsolidarea/Consolidarea stratului de culoare in curs de exfoliere									
1	A.1.1.1. Exfolieri sub formă de solziri situate pe suprafețe verticale.	dmp	227.84						
2	A.1.1.2. Exfolieri sub formă de solziri situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	3,428.49						
3	A.1.1.3. Exfolieri sub formă de solziri situate pe profilaturi,reliefuri, stucaturi.	dmp	81.60						
4	A.1.1.4. Exfolieri sub formă de umflături/pante de acoperis situate pe suprafete verticale.	dmp	68.35						
5	A.1.1.5. Exfolieri sub formă de umflături/pante de acoperis situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	857.12						
6	A.1.1.6. Exfolieri sub formă de umflături/pante de acoperis situate pe profilaturi,reliefuri, stucaturi.	dmp	16.32						
A.1.2.Preconsolidarea/Consolidarea stratului de culoare pulverulent.									
7	A.1.2.1. Forme de pulverulent cu procent de degradare aflat între 30-50% pe m.p., situate pe suprafețe verticale.	dmp	1,367.01						
8	A.1.2.2. Forme de pulverulent cu procent de degradare aflat între 30-50% pe m.p., situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	5,142.74						
9	A.1.2.3. Forme de pulverulenta cu procent de degradare aflat între 30-50% pe m.p., situate pe profilaturi,reliefuri, stucaturi.	dmp	57.12						
A.1.3. Preconsolidarea/Consolidarea stratului de culoare desprins idmpreuna cu stratul de preparatie si refacerea aderenței microfragmentelor de									
10	A.1.3.1. Forma de degradare cu procent între 30-50% pe m.p., situate pe suprafețe verticale.	dmp	177.21						
11	A.1.3.2. Forma de degradare cu procent între 30-50% pe m.p., situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	4,285.62						
A.2.1. Indepartarea suprapunerilor de mortare aflate pe stratul de culoare									
12	A.2.1.2. Mortare subțiri, slabe și cu aderență mică (formate din var și nisip) situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	317.64						

13	A.2.1.7. Mortare cu duritate și aderență mare (mortare cu ciment) situate pe suprafețe verticale.	dmp	1,329.00						
A.2.3. Îndepărtarea gleturilor / zugraverilor / varuilelor suprapuse originalului. Curățirea urmelor produse de varuile și reparații cu gleturi									
14	A.2.3.4. Suprapuneri de gleturi / zugraveli pe baza de var durizate și aderente, situate pe suprafețe verticale cu strat de culoare bine conservat..	dmp	4,430.13						
15	A.2.3.5. Suprapuneri de gleturi / zugraveli pe baza de var durizate și aderente, situate pe arce, bolti, tavane cu strat de culoare bine conservat..	dmp	181.51						
B. INTERVENȚII LA NIVELUL STRATULUI SUPORT (ARRICCIO și INTONACO)									
B.1.1. Asigurarea provizorie a marginilor stratului suport desprins / fracturat									
16	B.1.1.1. Situate pe suprafețe verticale	dmp	3,544.10						
17	B.1.1.2. Situate pe arce, bolti, tavane	dmp	6,856.98						
18	B.1.1.3. Situate pe profilături, reliefuri, stucaturi	dmp	163.20						
B.1.2. Ancorarea punctuală a marginilor stratului suport desprins / fracturat.									
19	B.1.2.1. Situate pe suprafețe verticale	dmp	1,417.64						
20	B.1.2.2. Situate pe arce, bolti, tavane	dmp	2,571.37						
21	B.1.2.3. Situate pe profilături, reliefuri, stucaturi	dmp	163.20						
B.2.2. Îndepărtarea mortarelor / materialelor necorespunzătoare ale intervențiilor anterioare.									
22	B.2.2.1. Din marginile lacunelor sau câmpul picturii situate pe suprafețe verticale.	dmp	265.81						
23	B.2.2.2. Din marginile lacunelor sau câmpul picturii situate pe arce, bolti, tavane.	dmp	352.93						
B.2.3. Îndepărtarea mortarelor / reparațiilor necorespunzătoare din lacune.									
24	B.2.3.1. Situate pe suprafețe verticale.	dmp	683.51						
25	B.2.3.2. Situate pe arce, bolti, tavane.	dmp	90.75						
B.3.1. Impregnarea stratului suport friabil (marginile și suprafața)									
26	B.3.1.1. Marginile stratului suport situate pe suprafețe verticale.	dml	354.41						
27	B.3.1.2. Marginile stratului suport situate pe arce, bolti, tavane.	dml	1,714.25						
28	B.3.1.3. Marginile stratului suport situate pe profilături, reliefuri stucaturi	dml	40.80						

29	B.3.1.4. Suprafața stratului suport situat vertical.	dml	1,063.23
30	B.3.1.5. Suprafața stratului suport situat pe arce, bolți, tavane.	dml	4,285.62
B.3.2. Tivirea marginilor stratului suport.			
31	B.3.2.1. Situate pe suprafețe verticale	dml	354.41
32	B.3.2.2. Situate pe arce, bolți, tavane	dml	342.85
B.4.1. Pregătirea zonei pentru injectari			
33	B.4.1.1. Pe suprafețe verticale.	dmp	3,544.10
34	B.4.1.2. Pe arce, bolți, tavane.	dmp	13,713.97
B.4.2. Asigurarea cu propteale a zonelor pentru injectari			
35	B.4.2.1. Pe suprafețe verticale.	buc	25.00
36	B.4.2.2. Pe arce, bolți, tavane.	buc	34.00
B.4.3. Injectari pentru desprinderi și burdusele ale stratului suport (arriccio și de preparatie)			
37	B.4.3.1. Desprinderi de profunzime (între zid și frescă) situate pe suprafețe verticale.	dmp	1,204.99
38	B.4.3.2. Desprinderi de profunzime situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	4,662.75
39	B.4.3.3. Desprinderi de profunzime situate pe profilaturi, reliefuri stucaturi.	dmp	326.40
40	B.4.3.4. Desprinderi superficiale situate pe suprafețe verticale.	dmp	88.60
41	B.4.3.5. Desprinderi superficiale situate pe arce, bolți, tavane.	dmp	514.27
C.1.3. Impregnarea zonelor friabile ale zidăriei (de caramida).			
42	C.1.3.1. Situate pe suprafețe verticale.	dmp	182.27
D. TRATAMENTE ÎMPOTRIVA AGENTILOR BIOLOGICI			
D.1.1. Tratarea agentilor heterotrofi			
43	D.1.1.1. De pe suprafețe verticale.	dmp	7,088.20
44	D.1.1.2. De pe arce, bolți, tavane.	dmp	8,571.23

45	D.1.1.3. De pe profilaturi, reliefuri, stucaturi	dmp	326.40						
D.1.3. Tratamente idmpotriva insectelor si dăunătorilor animali, ignifugare									
46	D.1.3.2. De pe tavane	dmp	170.00						
D.e. DOCUMENTATIA POST - EXECUTIE (D.p.e.)									
D.e.4. Documentatia fotografica.									
47	D.e.4.1. Înregistrarea imaginilor de ansamblu înaintea montării schelei și a intervențiilor de conservare-restaurare.	buc	30.00						
48	D.e.4.2.1. Înregistrarea imaginilor realizate pe schelă la suprafețe verticale.	buc	30.00						
49	D.e.4.3. Înregistrarea imaginilor realizate pe schelă la suprafețe curbe, arce, tavane, profilaturi, reliefuri, stucaturi	buc	45.00						
D.e.7. Documentație de șantier.									
50	D.e.7.1. Jurnalul evenimentelor de șantier.	campanie	160.00						
D.e.8. Documentația economică.									
51	D.e.8.1. Caietul de atașament (sub formă de fișe cu măsurători geometrice ale suprafețelor și cantitative ale operațiunilor intervenției.	buc	160.00						

CHELTUIELI DIRECTE DIN ARTICOLE

CHELTUIELI DIRECTE

Alte cheltuieli directe

Contribuție asiguratorie pentru muncă

TOTAL CHELTUIELI DIRECTE

Cheltuieli indirecte

Profit

TOTAL FARA TVA

TVA

TOTAL CU TVA

Intocmit

Restaurator atestat MC-specialist

Carmen Cecilia Solomonea

