FIŞĂ DE ANALIZĂ ŞI EVALUARE ŞTIINŢIFICĂ – Conservarea documentelor istorice

CEASLOV (1835)

1. Informaţii generale

- **Cod document:** Ceaslov, nr. inv. 9181
- **Denumire:** Ceaslov (Ceaslov, adecă: Trisălau lui Dumnezeu celui în Treime slăvit)
- **Datare estimată:** 1835
- **Proveniență:** Muzeul Național Bran
- **Material suport:** Coperte din carton masiv acoperite cu piele; suport papetar, hârtie manuală.
- **Dimensiuni:** Lungime 31,7 cm Lăţime 21,7 cm Grosime 5,7 cm
- **Evaluator:** restaurator Pop (Letcă) Maria-Cristina
- **Data evaluării:** septembrie 2026

2. Starea de conservare (observaţii macroscopice)

- **Stare de conservare:**

  ☐ Bună X **Medie** X **Degradare avansată (la nivelul legăturii şi marginilor blocului de carte)**

- **Tipuri de deteriorări:**

  X **Rupere** (file preliminare rupte şi fragmentate, piele cotor crăpată profud) **X Fragilizare** (hârtie mănăstirească franjurată marginal, piele rigidizată) X **Pete** (pete masive de contact, ceară solidificată, aureole mari de umiditate/waterstains) X **Decolorare** X **Atac biologic**

Observaţii suplimentare: Stare de conservare exterioară precară. Legătura prezintă uzură structurală severă și deformări de planorism ale plăcilor coperților. Învelitoarea din piele naturală întorsă prezintă exfolieri, rosături și pierderi de material, în special la colțuri care sunt complet măcinate și desprinse de pe structura de carton dedsubt. Cotorul prezintă o tehnică utilitară monastică remarcabilă, dar este rigidizat. Foile prezintă o puternică franjurare, micro-rupturi, pliuri permanente și pierderi masive de material papetar pe margini din cauza utilizării intense în cult. Sunt vizibile depuneri uleioase grosiere și pete de ceară solidificată care acoperă local textul.

3. Analiză microscopică

Echipament: Microscop Stereo STM8-T PLAN (7-45x)

Parametri observaţi:

- **Structura fibrelor:**
  ☐ Intactă X **Parţial degradată** ☐ Sever degradată
- **Tip fibre identificate (celuloză, bumbac, lemn etc.):** fibre de celuloză din bumbac dintr-o hârtie mănăstirească groasă de fabricație manuală.
- **Prezenţă microorganisme:**
  ☐ Da, active ☐ Nu X Da, inactive

  Tip (mucegai, bacterii etc.): -
- **Depuneri/particule străine:** depuneri uleioase dense de manipulare (sebum istoric), resturi vegetale/praf atmosferic compactat, pete de ceară.
- **Observaţii:** Fibrele prezintă o puternică degradare fizico-mecanică şi destrămare structurală (franjurare) pe marginile exterioare ale foilor preliminare şi foii de titlu, prezentând risc major de pierdere suplimentară de material la manipulare directă.

4. Determinarea pH-ului

Metodă:

☐ Indicator pH (benzi)
X **pH-metru** (cu electrod plat pentru suprafețe)
☐ Alte metode

- **Valoare pH: 4,94 (media măsurătorilor din puncte aleatorii)**

Interpretare: Mediu accentuat acid, determinat de un stadiu avansat de hidroliză acidă a legăturilor celulozice, accelerat de degradarea naturală a suportului și de interacțiunea istorică cu poluanții atmosferici sau compușii intrinseci de fabricație.

Impact asupra conservării:

X **Risc crescut de degradare acidă** (necesită izolare și monitorizare higrotermică)
☐ Stabilitate relativă
☐ Alte observații: -

5. Analize suplimentare (opţional)

- **Spectroscopie:** Nu s-au efectuat determinări spectroscopice specifice în această etapă (prioritatea imediată fiind stabilizarea mecanică și structurală a coperților degradate și a foilor franjurate).
- **Teste de solubilitate:** -

- **Identificare pigmenţi/cerneală:** Cerneală tipografică neagră de epocă și cerneală roșie stabilă utilizată pentru instrucțiunile tipiconale și titluri.

6. Diagnostic general – Document istoric de mare valoare culturală, aflat în stare structurală exterioară precară, cu risc ridicat de fragmentare marginală a foilor

- **Nivel de risc:** ☐ Secăzut ☐ Mediu X **Ridicat** (risc iminent de extindere a rupturilor de pe margini și pierderea fragmentelor de piele/carton ale coperţii).

7. Recomandări de conservare

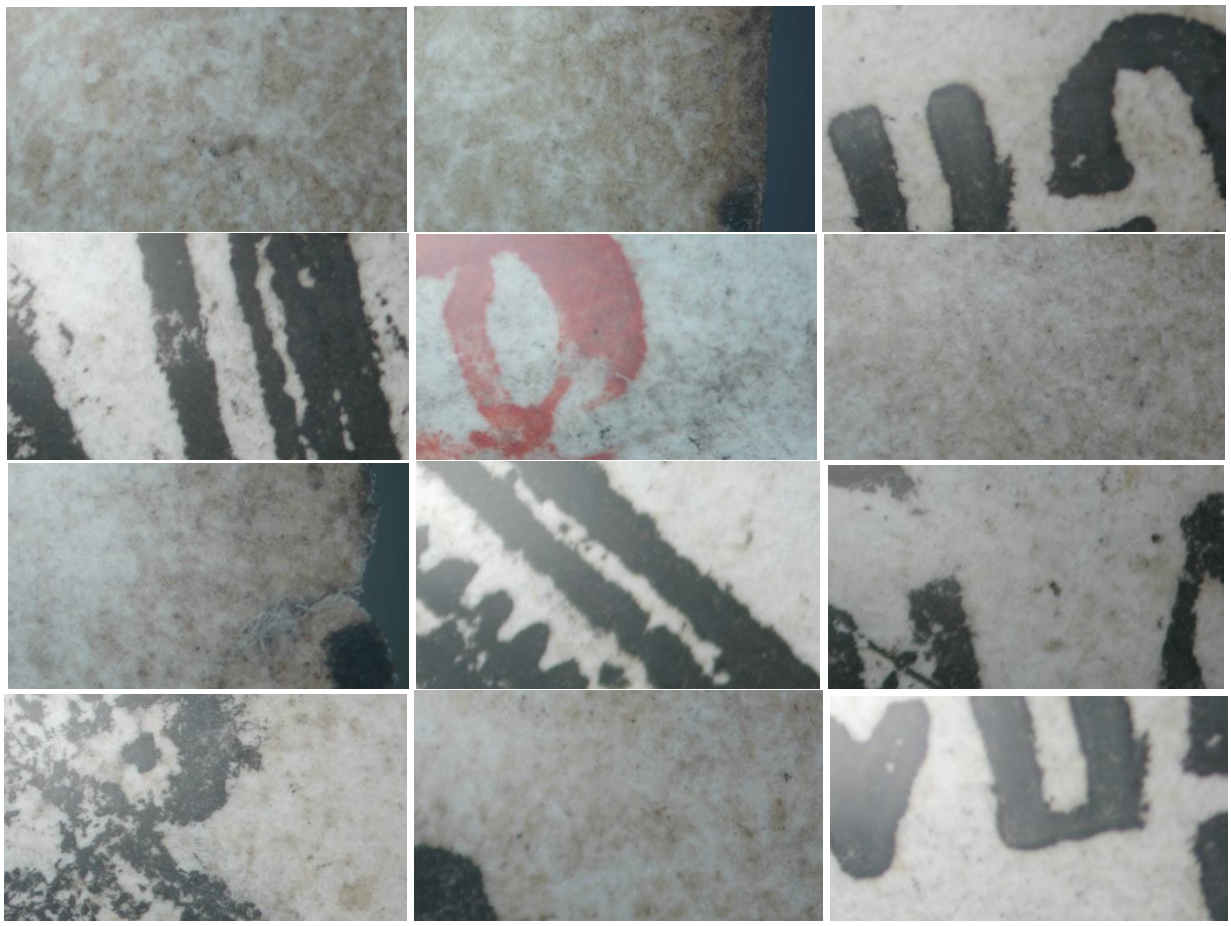
- X **Stabilizare fizică** (stabilizarea urgentă a plăcilor coperților, consolidarea colțurilor măcinate și fixarea marginilor franjurate ale foilor de început cu hârtie japoneză de conservare cu adeziv reversibil fără acid)
- X **Deacidificare**
- X **Curăţare mecanică/chimică** (desprăfuire controlată uscată a blocului de carte, îndepărtarea mecanică foarte delicată a cearăi de albine)
- X **Control microclimat (temperatură, umiditate)**
- X **Depozitare specială:** păstrare obligatorie în poziție plană (orizontală) într-o cutie neutră de protecție realizată din carton de conservare de tip clapetă.

Detalii intervenţii propuse: Intervenții de urgență fizico-mecanice reversibile pentru consolidarea marginilor friabile ale foilor preliminare și stoparea măcinării coperților din carton/lemn. Menținerea unui microclimat strict stabil: 18–20 °C și 45–52% UR, ferit complet de radiații UV.

8. Documentare vizuală - Volum liturgic masiv (Ceaslov Mare / Trisălau) tipărit bicolor (negru și roșu) pe o singură coloană compactă. Pagina de titlu este completă, încadrată într-un chenar xilogravat sub un frontispiciu decorat cu îngeri. Pe versoul foii de titlu este gravată fin stema oficială a Moldovei (capul de bour cu stea, flancat de vultur, lei și însemnele puterii domneşti din vremea lui Mihail Sturza). Volumul include xilogravuri remarcabile pe pagină întreagă: „Coborârea la Iad” (Învierea) și „Sfântul Prooroc David” cântând la harpă de la începutul Psaltirii. Copertele sunt din carton îmbrăcate în piele brună extrem de degradată, tăiată și uzată structural. Cotorul din piele groasă întorsă prezintă o tehnică utilitară monastică cu 3 perforații duble mari vizibile transversale prin care treceau legăturile în coperți. Forzațul interior prezintă urme masive de murdărie și desprinderi adânci în falț.



Imagistică microscopică:



9. Concluzii - SCOR DE CONSERVARE 3.

Suportul papetar manual mănăstiresc este robust în structura internă, dar prezintă o puternică degradare fizico-mecanică marginală (franjurare, micro-rupturi și pliuri permanente) la primele file, cauzată de utilizarea intensă istorică. Principalele vulnerabilități sunt localizate la nivelul legăturii exterioare precare (colțuri din carton complet măcinate, învelitoare de piele friabilă și desprinsă structural în falțuri). Piesa poartă depuneri masive de sebum istoric, ceară solidificată și pete mari de contact/umiditate pe colțurile exterioare ale foilor. Nu se constată atac biologic activ. Tehnica de legare monastică cu cele 3 perforații duble transversale de pe cotor conferă

piesei o valoare documentară deosebită.
Recomandări de conservare-restaurare: Se recomandă consolidarea de urgență a marginilor foilor degradate cu hârtie japoneză de conservare și adeziv reversibil și consolidarea mecanică a coperților. Volumul trebuie depozitat individual în cutii stabile din materiale fără acid și fără lignină, stocat în poziție plană (orizontală) și menținut într-un microclimat strict controlat (18–20 °C, 45–52% UR) ferit de variații rapide și de acțiunea radiațiilor UV.

Fișă întocmită de:		Semnătura
Nume și prenume	Instituția	
Maria-Cristina Pop (Letcă)	Muzeul Național Bran	