

NYMPHAEA Folia naturae Bihariae	XXXVI	217 - 230	Oradea, 2009
---	--------------	------------------	---------------------

Proiectarea depozitelor de paleontologie/geologie în noua clădire a Muzeului Țării Crișurilor, Oradea

Dorina Golban

Muzeul Țării Crișurilor, B-dul Dacia Nr. 1-3, 410464

e-mail: stiintelenaturii@mtariicrisurilor.ro

Abstract. Țării Crișurilor Museum is in the process of relocation. The new location of the Museum is an architectural monument, built at the end of the 19th century. The biggest challenge in a conservator's life is to design new facilities for collection storages. The paleontology/geology storage of the Natural History Department was designed according to the latest standards for museums regarding: fire detection and anti-fire system, security and safety, access, environmental control and monitoring, museum storage systems and laboratories. The museum staff worked closely with the designers during the planning of the new building in order to reach consensus regarding conservation needs of the collections and to choose the best solutions and equipment in the new storages of the museum. Giving the size of the collections and the dynamic of collection growth the mobile, space saving, compact collection storage system was designed in order to increase the usable space. The stores are designed to give appropriate loading levels for floor and shelving. After relocation, not only the environmental conditions will be controlled, there will be an electronic log of persons entering the storage area.

Introducere

Secția de Științele Naturii din cadrul Complexului Muzeul Țării Crișurilor are obiectiv fundamental cercetarea, conservarea și dezvoltarea colecțiilor de geologie, paleontologie și biologie. Bazele acestor colecții au fost puse de Tiberiu

Jurcsák și colaboratorii săi începând din 1950 și apoi îmbogățite de personalul științific al secției. Patrimoniul secției a crescut în mod constant, la ora actuală aceasta deținând un număr de peste 142.000 de obiecte de patrimoniu înregistrate, din care peste 84.000 din domeniul geologiei-paleontologiei și peste 48.000 din domeniul biologiei.

Colecțiile sunt structurate pe două domenii: primul reprezintă paleontologia și evoluția geologică a zonei de vest a României, remarcându-se vertebratele marine triasice, plantele fosile din Jurasicul inferior, dinozaurii din Cretacic și vertebratele din Pleistocen; al doilea domeniu este cel de **biologie**, cu colecții de botanică și zoologie: oologie, malacologie, entomologie, ornitologie și de mamifere.

Reorganizarea depozitelor sau mutarea colecțiilor sunt cele mai mari provocări din viața oricărui conservator. Complexul Muzeul Țării Crișurilor Oradea, în urma retrocedării actualului sediu – Palatul Baroc, este pus în situația de a participa la elaborarea proiectului de renovare și amenajare a depozitelor, laboratoarelor, spațiilor expoziționale din noul sediu - o clădire construită în stil eclectic la sfârșitul secolului XIX, proiectată de renumitul arhitect Alpár Ignác, inaugurată la data de 4 octombrie 1898 având ca destinație fosta Școală regală de cadeți. Școala de cadeți a funcționat până în 1944, iar în ultimele decenii clădirea a deservit Garnizoana Oradea.

Lucrarea de față își propune prezentarea proiectului de reamenajare a spațiilor destinate depozitelor de paleontologie/geologie.

Etapale premergătoare proiectării

Prima etapă de dinaintea proiectării a fost cea de documentare și cercetare, atât teoretică – prin consultarea publicațiilor de specialitate (*Studies in Conservation, Journal of the American Institute for Conservation, Museum management and Curatorship, Collection Forum*), cât și practică – prin efectuarea unor vizite la câteva muzee europene de istorie naturală recent mutate sau recent renovate (Muzeul Național de Istorie Naturală Budapesta, Museum Mensch und Natur München, Muzeul de Paleontologie München, Naturkunde Museum Ulm, Senckenberg Naturmuseum Frankfurt, Muzeul de Istorie Naturală Viena).

A doua etapă a constituit-o studierea planurilor arhitecturale ale clădirii, pentru a ne familiariza cu caracteristicile tehnice ale acesteia, căile de acces, sursele de lumină naturală, sistemul de conducte de apă și canalizare etc, pentru a putea amplasa și proiecta spațiile destinate depozitelor și laboratoarelor conform celor mai înalte standarde (Fitzgerald, 1988; National Institute for the Conservation of Cultural Property, 1990; Hall, 1998; Cultural Resources and Planning (LORD), 1999; ICOM, 2004).

Înainte de a trece la faza de proiectare efectivă, s-a făcut inspecția clădirii la fața locului pentru a evalua starea de „sănătate” a clădirii: structura de rezistență, gradul de întreținere, starea zidăriei, gradul de umiditate, etc.

Experiența muzeelor moderne a demonstrat că rolul conservatorului este primordial în procesul de proiectare a spațiilor noi destinate depozitării colecțiilor, laboratoarelor și expozițiilor (Burmester, 2003). Conservatorul trebuie să conlucreze cu arhitecții și cu specialiștii muzeului (muzeografi, custozi de colecții, restauratori) pentru a se asigura că vor fi respectate toate cerințele de conservare încă din faza de proiectare: asigurarea măsurilor de securitate, a sistemelor de alarmă și stingere a incendiilor, asigurarea unui microclimat adecvat, precum și implementarea celor mai potrivite soluții tehnice pentru eliminarea eventualelor riscuri specifice fiecărei colecții, cerințe cu care, în cele mai multe cazuri, arhitecții nu sunt familiarizați.

Alegerea spațiilor destinate depozitelor de paleontologie/geologie

După analiza planurilor clădirii și vizita la fața locului s-a trecut la alegerea spațiilor desemnate depozitelor, laboratoarelor și spațiilor expoziționale pentru cele patru secții ale muzeului. S-au avut în vedere următoarele considerente privind specificul colecțiilor de paleontologie/geologie:

- greutatea colecțiilor
- existența căilor de acces pentru evacuarea în caz de urgență
- asigurarea de spații pentru depozite primare în apropierea depozitului propriu-zis
- securitate
- sistem de alarmă și stingere incendiu
- microclimat corespunzător – izolare termică, controlul umidității, eliminarea surselor de praf/poluanti
- crearea laboratoarelor în vecinătatea depozitelor pentru a scurta drumul obiectelor care necesită lucrări de restaurare/conservare

Unul din considerentele evaluate a fost specificul colecțiilor de paleontologie/geologie, respectiv greutatea lor fizică. Este recunoscut faptul că aceste colecții pun problemele cele mai mari privind greutatea, sarcina exercitată asupra pardoselii și asupra întregii structuri ale clădirii. Din experiențele altor muzee cu colecții similare se cunoaște că la calculul capacității de încărcare a pardoselii unui spațiu de depozitare la greutatea obiectelor de paleontologie/geologie, se adaugă greutatea mobilierului, care de multe ori, în special în cazul mobilierului modern, suportă greutatea mult mai mare decât sarcina suportată pe metru pătrat de către

pardoseala clădirilor (Waddington, 1993). De asemenea, se ia în calcul și caracterul și densitatea de depozitare a colecției, precum și mobilierul ales împreună cu configurația acestuia. Se cunoaște faptul că mobilierul compact mobil, cu șinele și structura de bază aferente trebuie proiectate și instalate, astfel încât să se țină cont de capacitatea de încărcare a pardoselii.

La alegerea spațiului s-a ținut cont de gruparea celor două depozite, depozitul efectiv de paleontologie/geologie și al depozitului primar, necesar pentru izolarea pieselor noi sau a celor contaminate. Aproximarea celor două depozite asigură scurtarea drumului pe care trebuie să-l parcurgă obiectele muzeale. Din aceleași considerente, lângă depozitul primar s-a ales spațiul pentru laboratorul de paleontologie, unde se vor efectua lucrările de preparare și restaurare a pieselor din colecțiile de paleontologie/geologie.

Ținând cont de aceste considerente, pentru amenajarea depozitului de paleontologie/geologie, a depozitului primar de paleontologie și a laboratorului de paleontologie conservatorul Secției de Științe ale Naturii a solicitat trei spații situate la parter, spații pentru care există în apropiere o cale de acces pentru a asigura evacuarea în caz de urgență (Fig. 1).

Proiectarea facilităților pentru asigurarea principalelor elemente de depozitare și conservare a colecțiilor de paleontologie/geologie

Infrastructura necesară asigurării condițiilor de siguranță (sistemul de alarmă), de stingerea incendiilor, sistemul de încălzire, ventilație și aer condiționat a fost proiectată de către firma SC PROIECT BIHOR SA, firma de arhitectură care a executat „Proiectul tehnic de renovare și reamenajare în noua clădire a Muzeului Țării Crișurilor”. În etapa de proiectare a infrastructurii, arhitectii și inginerii s-au consultat cu conservatorii și muzeografi pentru a asigura cele mai moderne și cele mai potrivite soluții în infrastructura aleasă.

În procesul de proiectare s-a ținut cont de respectarea condițiilor de mediu specifice colecțiilor de paleontologie/geologie: temperatura, umiditate relativă, poluanți atmosferici, lumină. Conform standardelor internaționale temperatura pentru colecțiile de paleontologie trebuie să fie între 15-25 °C, iar umiditatea relativă trebuie să se încadreze între valorile de 45-55% (NPS Museum Handbook, Appendix U, 2005). În ceea ce privește standardele pentru lumină, speciemenle de geologie/mineralogie pot suferi decolorări la expunere de UV, iar în cazul celor de paleontologie mai sensibile sunt cele de paleobotanică și de vertebrate, expunerea la UV putând cauza fisurarea fosilelor sau deteriorarea soluțiilor de impregnare folosite. Conform proiectului, depozitele vor fi izolate termic, geamurile vor fi obturate pentru



a elimina sursa de lumină naturală, depozitele vor fi prevăzute cu aparate de măsură a condițiilor microclimatice și cu aparate mobile de umidificare/dezumidificare.

Măsurile de securitate impun izolarea spațiilor de depozitare cu uși de acces ignifugate. Căile de acces și deschidere au fost corelate cu volumul și masa obiectelor, ambele fiind ridicate în cazul unor specimene de paleontologia vertebratelor și geologie (părți scheletice de proboscideni, eșantioane mari de mineralogie/petrografie). Pentru securitate, accesul în depozit se va face pe baza cartelor magnetice, pentru înregistrarea utilizatorului și a timpului petrecut în depozit.

Evaluarea spațiului de depozitare și a necesarului de mobilier în depozitul de paleontologie/geologie

S-a făcut o analiză a dinamicii de dezvoltare a colecțiilor de geologie/paleontologie. Secția de Științele Naturii a Muzeului Țării Crișurilor a fost implicat în ultimele 4 decenii în numeroase proiecte de cercetare paleontologică ce au dus la o creștere semnificativă a colecțiilor, atât din punct de vedere calitativ cât și cantitativ. Criteriul de bază pe baza căruia se va face gruparea obiectelor în noul depozit va fi același ca în depozitul de paleontologie/geologie din vechiul sediu al muzeului orădean, respectiv colecțiile de: mineralogie/ petrografie, paleobotanică, paleontologia nevertebratelor, paleontologia vertebratelor grupate pe vârsta depozitelor de unde provin și pe șantiere paleontologice; paleozoologie. Obiectele din colecțiile de paleontologie/geologie variază mult ca dimensiune, de la resturi scheletice de mamifere mari, ce pot atinge lungimi de 1,5-2 m, până la micro-vertebrate, ce au dimensiuni de câțiva milimetri.

Pentru folosirea rațională a spațiului mobilierul propus pentru depozitarea acestor colecții este dulapul compact rulant tip Mobilex sau Dexion, cu deschidere mecanică, ce va duce la o densitate mai mare a obiectelor depozitate. Într-un spațiu astfel organizat capacitatea de depozitare crește cu 50-100%. Mobilierul compact va conține 13 module, fiecare modul fiind împărțit pe 6 tronsoane. Având tipo-dimensionarea în funcție de natura/dimensiunea obiectelor pentru fiecare tip de colecție, s-a optat pentru 5 tipuri de module A-E (Fig. 2), primul modul fiind fixat de perete, restul fiind module mobile.

Dimensiunea și numărul sertarelor pentru fiecare tronson s-au stabilit în urma corelării datelor privind dimensiunea obiectelor din fiecare tip de colecție. Astfel, colecțiile de petrografie/ nevertebrate și arheo-zoologie vor fi depozitate în același tip de modul (A), totalizând un număr de 20 tronsoane (Fig. 3), modulul B este o combinație între configurația modulului A și C, respectiv are în componență 2 tronsoane tip A și 4 tronsoane tip C (Fig. 4), modulul C – 35 tronsoane grupează

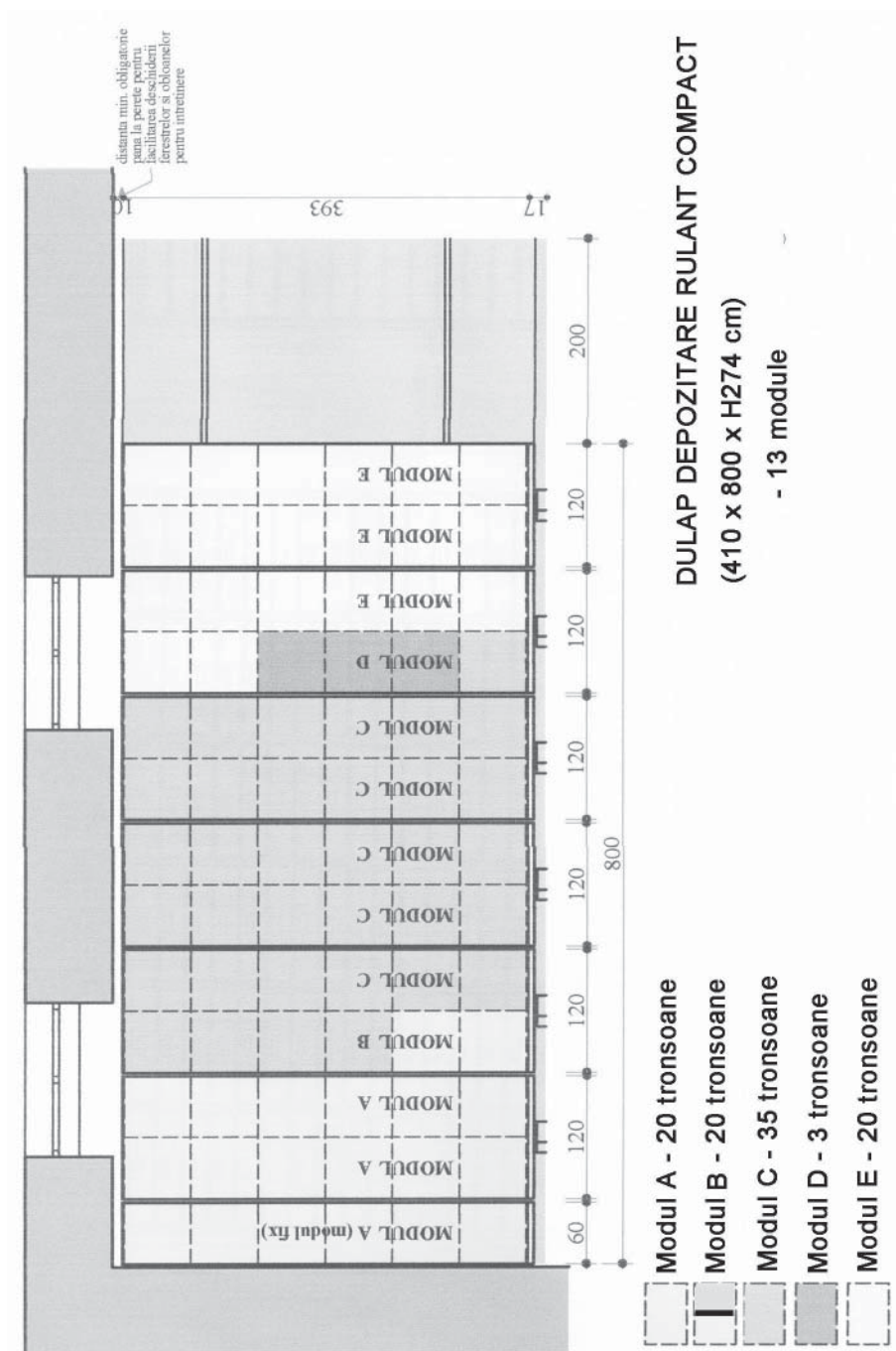


Fig. 2. Dulap depozitare rulant compact din depozitul de paleontologie/geologie

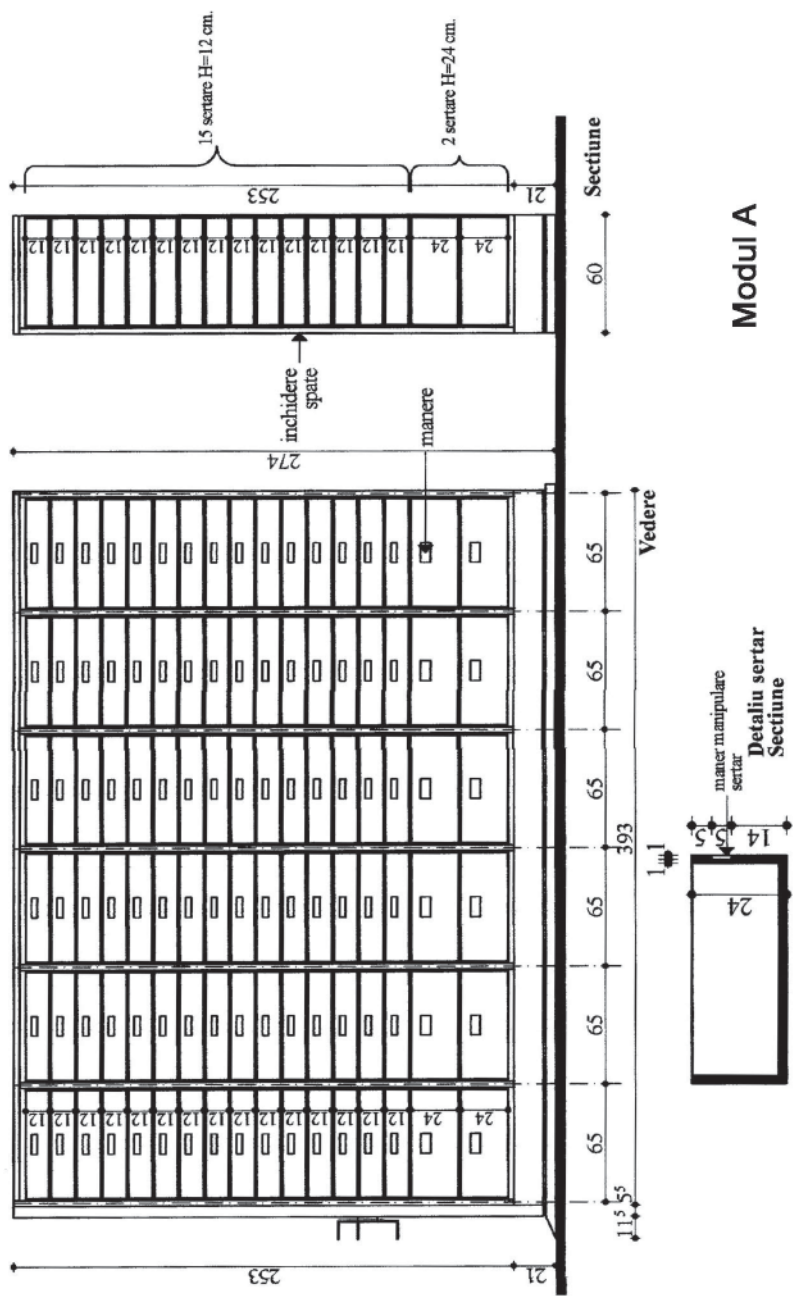


Fig. 3. Configurația tronsoanelor/sertarelor din Modulul A

colecțiile de paleobotanică și vertebrate din Mezozoic (Fig. 5), modulul D cuprinde 3 tronsoane cu sertare a căror înălțime este mai mică, pentru colecția de osteologie comparată (Fig. 6), modulul E – vertebrate din Cuaternar, 20 tronsoane (Fig. 7).

Având proiectul acestui mobilier pe module și tronsoane, se poate stabili locul exact unde va fi așezat obiectul din colecție, eliminându-se mișcările inutile de obiecte. După transportul obiectelor muzeale în noul sediu, obiectul va fi așezat în modulul/ tronsonul/ sertarul stabilit înainte, cu introducerea datelor în calculator, obținându-se astfel o modalitate practică de regăsire rapidă a obiectului respectiv.

Pe lângă dulapul de depozitare rulant/mobil compact, depozitul va fi dotat cu 9 rafturi metalice deschise cu 5 polițe rezistente fiecare (60 x 100 x H188) cm, pentru a depozita resturile scheletice de proboscideni, de mari dimensiuni, precum și cu un șir de dulapuri de lemn cu sertare și uși (100 x 200 x H104) cm, suprapuse două câte două. Accesul la sertarele superioare va fi facilitat de o scară mobilă.

Pentru facilitarea fazelor de lucru efectuate în colecțiile de paleontologie/geologie, depozitul va fi dotat cu o masă de lucru cu schelet metalic, blat rezistent, placat cu faianță antiacidă cu roți cu sistem de blocare.

Depozitul primar, poziționat în imediata apropiere a depozitului de paleontologie/geologie, ce va cuprinde patru rafturi metalice deschise cu 6 polițe rezistente (60 x 100 x H 200) cm, patru dulapuri din lemn cu 5 polițe și uși glisante, o masă de lucru mobilă, cu schelet metalic și blat rezistent, o scară mobilă și o ladă frigorifică. În depozitul primar se depozitează eșantioanele/piese paleontologice aflate în curs de preparare, cele care necesită restaurare și cele recent intrate în colecție și care trebuie izolate pe o perioadă de 3 luni pentru a le stabiliza și a monitoriza eventualele atacuri cu fungi, bacterii etc.

Laboratorul de paleontologie pentru restaurare și preparare, este poziționat la același nivel, lângă depozitul primar, pentru a reduce drumul obiectelor care necesită lucrări de restaurare/conservare și a celor proaspăt colectate care urmează a fi preparate și care sunt depozitate în depozitul primar până la prepararea lor.

Odată cu realizarea lucrărilor de renovare și amenajare a noului sediu al Muzeului Țării Crișurilor și cu mutarea obiectelor de patrimoniu în depozitele proiectate la standarde înalte, vor fi întrunite toate condițiile pentru conservarea, valorificarea științifică și expozițională a patrimoniului extrem de valoros al muzeului orădean.

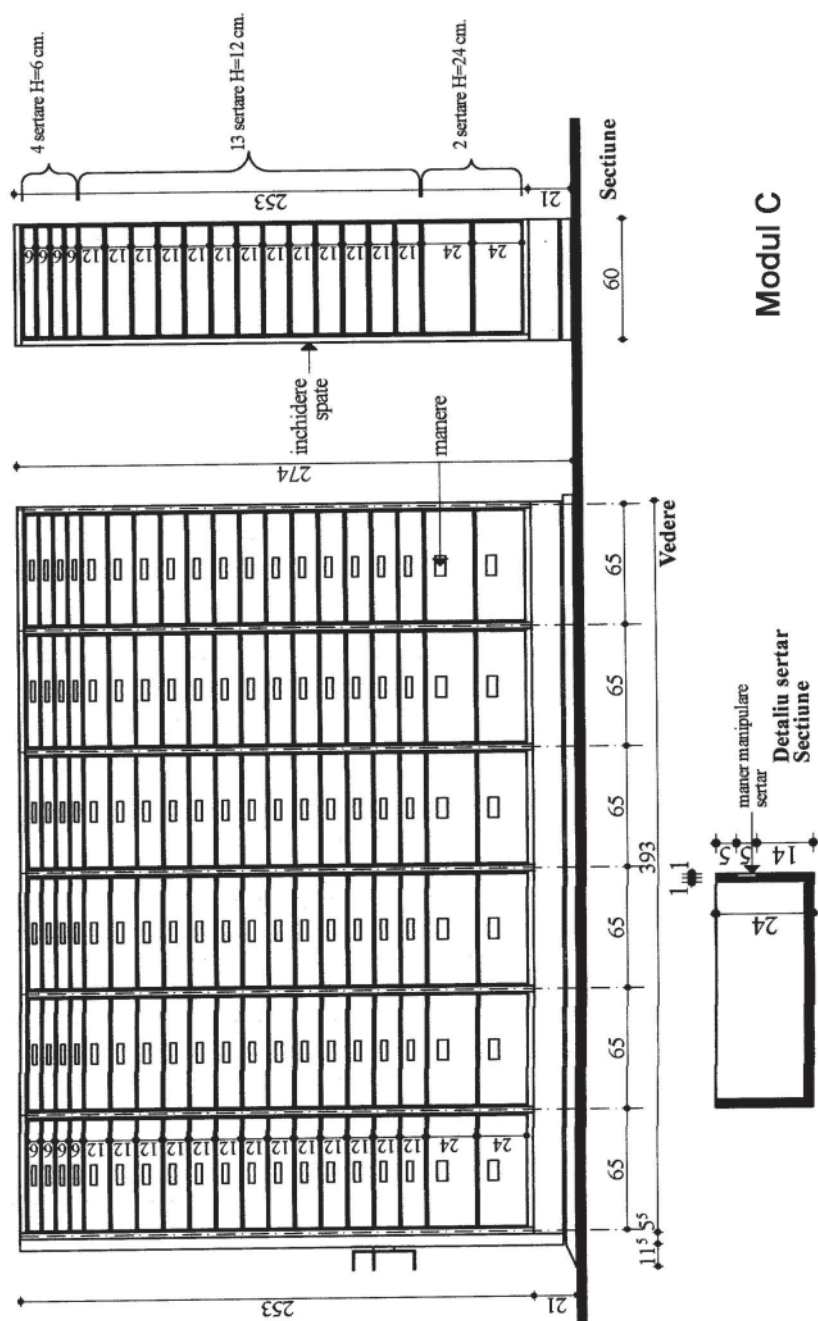


Fig. 5. Configurația tronsoanelor/sertarelor din Modulul C

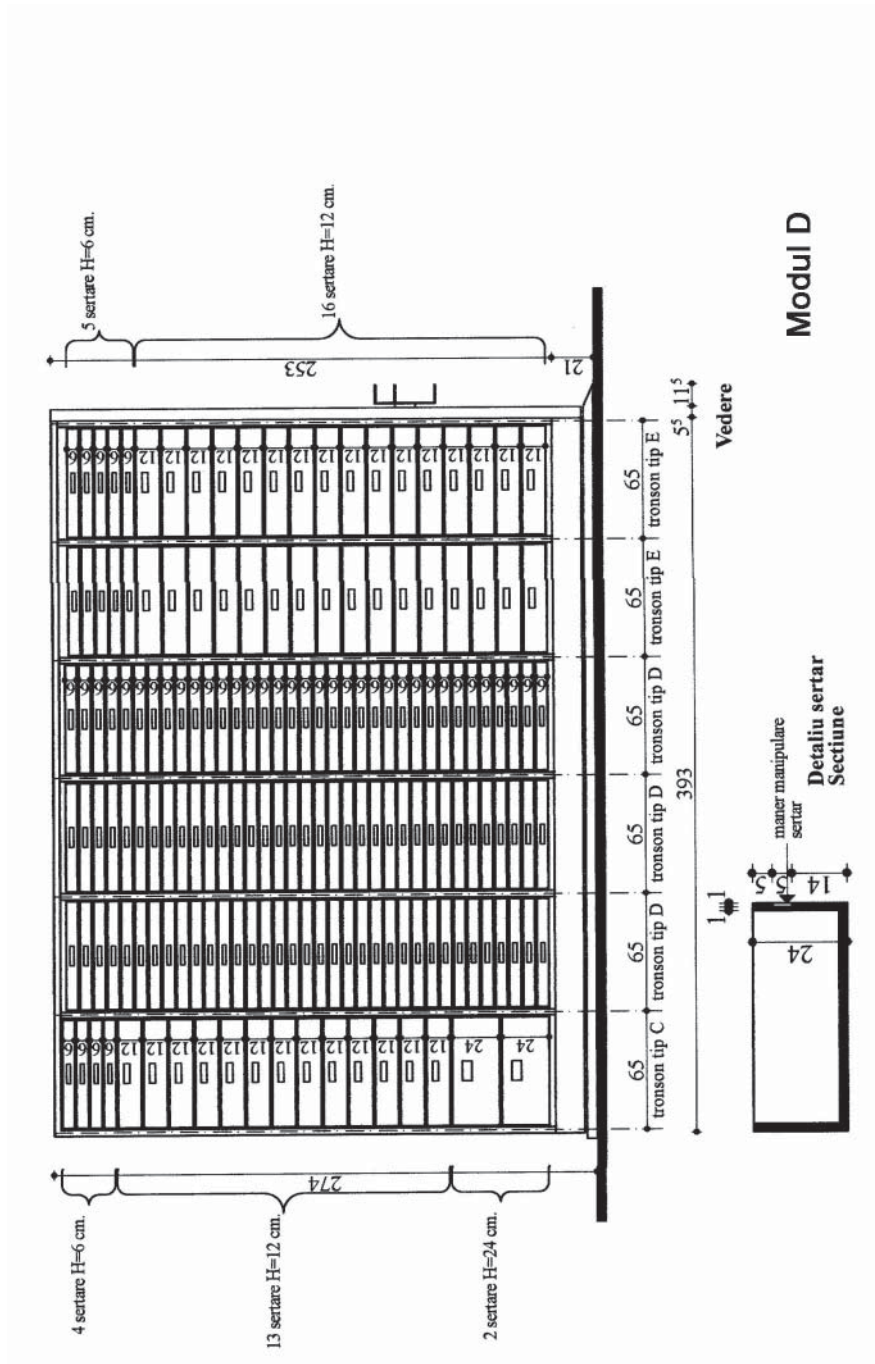


Fig. 6. Configurația tronsoanelorsertarelor din Modulul D

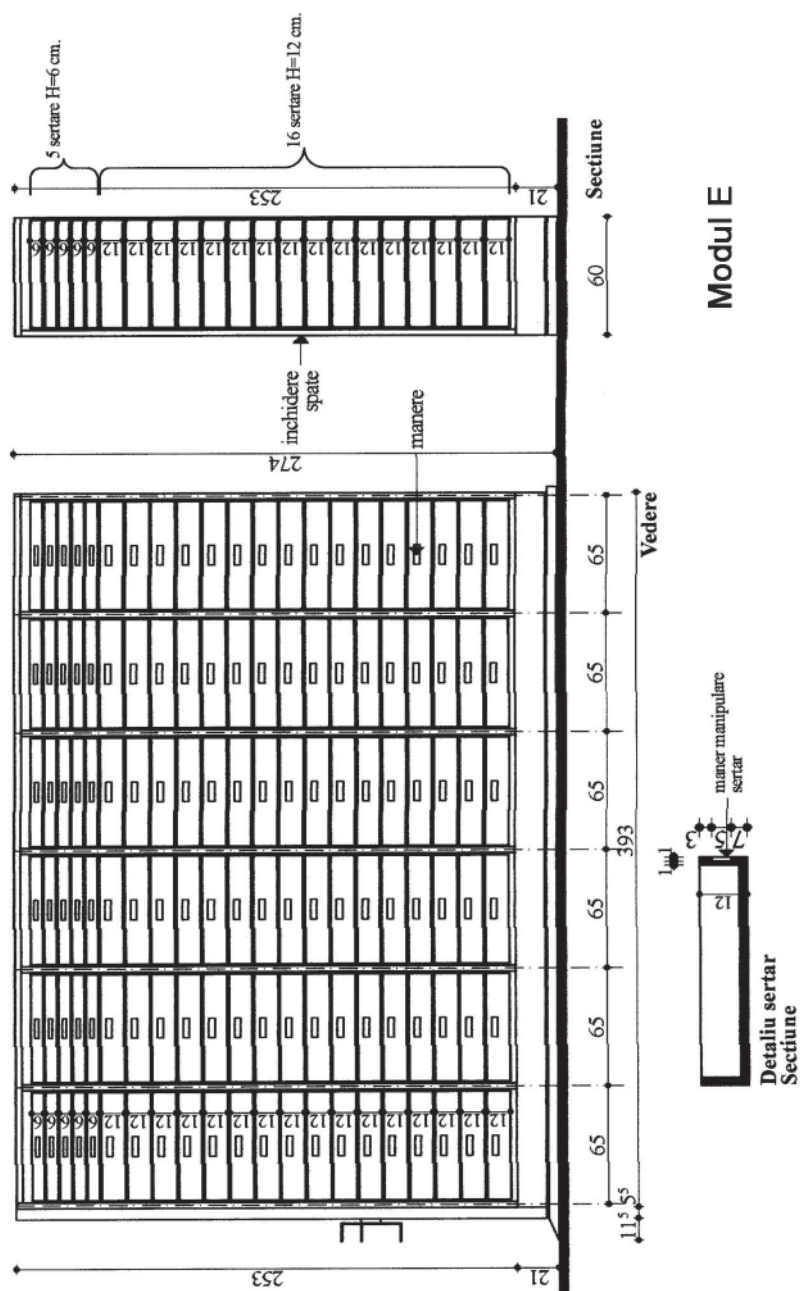


Fig. 7. Configurația tronsoanelor sertarelor din Modulul E

Mulțumiri

Autorul adresează mulțumiri către Elisabeta Popa – restaurator-muzeograf și Erika Posmoșanu – muzeograf pentru sugestiile oferite privind proiectul noilor spații de depozitare a colecțiilor de paleontologie/geologie și a laboratorului de paleontologie.

Bibliografie

- Burmester, A. 2003. - *Modern Museums: The Architect's Triumph, the Conservator's Nightmare*, *Studies in Conservation* 48(3): 210-214.
- Fitzgerald, G. R. 1988. - Documentation Guidelines for the Preparation and Conservation of Paleontological and Geological Specimens. *Collection Forum* 4(2): 38-45.
- Hall, Kathy. 1998. - *Storage Concerns for Geological Collections*. Conserve O Gram 11/2 , Washington, DC: National Park Service, p. 1-4.
- Waddington J., 1993. - Floor loading considerations in a palaeontological collection, *Collection Forum* 9(2): 65-69.
- ***Cultural Resources and Planning (LORD), 1999. - *Efficiency and Effectiveness of Government-sponsored Museums and Galleries. Measurement and Improvement. Collection Storage Excellence Study*, Department for Culture, Media & Sport (DCMS), Museums, Galleries and Cultural Property Division, London, pp.1-34
- ***NPS Museum Handbook, Part I, 2005. - Appendix U: Curatorial Care of Paleontological and Geological Collections, pp. 1-54.