# MODEL CERINȚE DE PROIECTARE

## Specificații Tehnice și Cerințe de Proiectare

### Servicii de proiectare pentru renovarea, amenajarea și dotarea Planetariului

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași – Serviciul Patrimoniu Muzeal

*Anexă la Referatul de Necesitate și Oportunitate. Model de cerințe pentru elaborarea proiectului*

## 1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PROIECTĂRII

**1.1. Scopul** principal al proiectării este stabilirea soluției de remediere a problemelor constatate la Planetariu: lipsa pieselor de schimb pentru echipamentul de proiecție actual și necesitatea înlocuirii scaunelor, a mochetei și a altor elemente de amenajare a sălii. În aceste condiții, funcționarea sigură și previzibilă a spațiului nu mai poate fi asigurată prin întreținere curentă, ceea ce face necesară elaborarea unei documentații de proiectare. Pe baza acesteia, autoritatea contractantă va putea iniția ulterior procedurile de achiziție a lucrărilor și a dotărilor necesare.

**1.2. Obiectivele proiectării** sunt:

- stabilirea soluției optime de remediere a problemelor constatate (lipsa pieselor de schimb pentru echipamentul actual, necesitatea înlocuirii scaunelor, a mochetei și a altor elemente de amenajare), pentru asigurarea funcționării Planetariului pe termen lung;
- crearea unei noi imagini arhitecturale a fațadei și a zonei de acces, cu impact vizual și funcțional;
- stabilirea soluției tehnice pentru instalarea unui sistem digital de proiecție pe cupolă, în locul echipamentului existent, ale cărui piese de schimb nu se mai găsesc și care nu este compatibil cu un sistem digital;
- reamenajarea sălii de spectacol/proiecție (mobilier de ședere, finisaje, acustică, control al luminii);
- asigurarea conformității cu normele de securitate la incendiu, de siguranță a utilizatorilor și de accesibilitate;
- fundamentarea tehnică și valorică a investiției printr-un deviz estimativ detaliat.

**1.3.** Prezentul document nu are ca obiect achiziția echipamentelor sau execuția lucrărilor, acestea urmând a fi achiziționate ulterior, pe baza documentației elaborate.

## 2. CERINȚE FUNCȚIONALE ȘI TEHNICE OBLIGATORII

### 2.1. Fațada și zona de acces

- Proiectarea unei noi fațade și a unei intrări cu impact vizual puternic, care să asigure identificarea ușoară a Planetariului și vizibilitatea cupolei din exterior.
- Elaborarea conceptului arhitectural, inclusiv materialele de finisaj exterior, compatibile cu clădirea existentă și cu contextul institutional.

- Proiectarea sistemului de semnalistică exterioară și interioară (denumire, orientare, informare), în concordanță cu identitatea vizuală a universității.
- Proiectarea iluminatului arhitectural specific (fațadă, cupolă, intrare), cu soluții eficiente energetic și cu limitarea poluării luminoase.
- Asigurarea accesului pentru persoane cu dizabilități și a fluxurilor de vizitatori la intrare și ieșire.

### 2.2. Infrastructura de proiecție

- Proiectarea detaliată a unui suport/piedestal central, fixat în zona centrală a sălii, pentru proiectorul digital, cu dimensionare structurală adecvată, stabilitate și rezistență la vibrații.
- Integrarea mascată a traseelor tehnice: alimentare electrică, date/semnal, ventilație și răcire, fără afectarea esteticii sălii și a siguranței circulației.
- Prevederea soluțiilor de acces pentru mentenanță și a condițiilor de funcționare impuse de producătorul echipamentului (temperatură, ventilație, alimentare).
- Proiectarea se va realiza pe baza unor parametri tehnici generici ai sistemelor digitale de tip fulldome, fără indicarea unor mărci, modele sau producători; orice referință se însoțește de mențiunea „sau echivalent”.
- Temei de proiectare adaptat echipamentelor, cu stabilirea, împreună cu beneficiarul, a cerințelor finale ale sistemului de proiecție.

### 2.3. Sisteme de ședere

- Elaborarea planului de mobilare (layout) pentru sală, cu scaune specifice de planetariu, având grad de înclinare adecvat, ergonomie corespunzătoare și vizibilitate optimă a întregii cupole.
- Stabilirea capacității sălii în funcție de condițiile de siguranță, de fluxul de vizitatori și de cerințele de evacuare.
- Respectarea distanțelor de siguranță, a lățimii căilor de circulație și a fluxurilor de evacuare, conform reglementărilor privind securitatea la incendiu și accesibilitatea; prevederea locurilor pentru persoane cu dizabilități.
- Proiectarea soluției de prindere a scaunelor în pardoseală.

### 2.4. Finisaje și sistem audio

- Specificarea materialelor pentru pardoseală: mochetă profesională pentru trafic intens, fonoabsorbantă, ignifugă, de culoare neutră sau închisă, pentru evitarea reflexiilor.
- Specificarea finisajelor pentru pereți și tavan, cu caracteristici de reflexie redusă și compatibile cu proiecția pe cupolă.
- Prevederea amplasării difuzoarelor și a traseelor aferente sistemului de sunet al planetariului digital, cu integrarea lor în finisajele sălii.
- Prevederea iluminatului de serviciu, de siguranță și de evacuare, reglabil, compatibil cu proiecția.

### 2.5. Conformitatea cu normele de securitate la incendiu

- Toate materialele și elementele propuse (mochetă, scaune, finisaje, cablaje, mobilier) trebuie să respecte strict normele de securitate la incendiu în vigoare pentru săli de spectacol/proiecție.
- Fișele tehnice și, după caz, rapoartele de clasificare vor demonstra încadrarea în clasele de reacție la foc cerute, conform SR EN 13501-1.

- Documentația va include, acolo unde legislația o impune, scenariul de securitate la incendiu sau elementele necesare obținerii avizelor/autorizațiilor aferente.

## 3. ETAPE ȘI LIVRABILE

Ofertantul câștigător va întocmi proiectul ce conține piese scrise și desenate ale elementelor de mobilier, releveul amplasamentului, devizul estimativ al elementelor proiectate, în baza caietului de sarcini și a măsurătorilor efectuate în urma vizitării amplasamentului, precum și centralizatorul cu elementele de mobilier necesare dotării spațiilor, și va asigura asistență tehnică, respectiv:

### 3.1. Etapa I – Documentare și concept

1. **Definitivarea temei de proiectare**, adaptată echipamentelor și fluxului de vizitatori.
2. **Întocmirea releveului** (măsurătorile spațiilor de amenajat).
3. **Propunerea soluției-plan de amenajare** cu obiecte de mobilier, discuții legate de materiale, estimări bugetare și randări 3D pentru fațadă și interior.
4. **Executarea eventualelor corecturi solicitate de beneficiar** (materiale, nuanțe, obiecte, ajustări volumetrice și funcționale ale mobilierului), fără costuri suplimentare.
5. **Prezentarea propunerii finale agreate de beneficiar** pentru amenajare.

### 3.2. Etapa II – Proiect Tehnic și detalii

6. **PROIECT TEHNIC** – piese scrise și desenate.
7. **Planuri propunere amenajare.**
8. **Detalii de execuție pentru mobilier făcut la comandă.**
9. **Detalii speciale de execuție** (unde este cazul): trasee de cabluri tehnice, prinderea scaunelor în pardoseală, amplasarea sistemului de sunet.
10. **Proiect mobilier personalizat/adaptat**, inclusiv dotările specifice.
11. **Centralizator cu elementele de mobilier necesare dotării spațiilor**, inclusiv finisaje și corpuri de iluminat (liste de cantități).
12. **Deviz estimativ al elementelor proiectate**, defalcat pe categorii.

### 3.3. Etapa III – Asistență tehnică pe perioada execuției

13. ASISTENȚĂ TEHNICĂ pe perioada execuției lucrărilor de construire, conform capitolului 4.

### 3.4. Cerințe generale privind documentația

- Piesele scrise și desenate vor fi coerente între ele, cu cote, scări și legende clare, și vor permite elaborarea caietelor de sarcini pentru achiziția lucrărilor și a dotărilor.
- Soluțiile propuse vor fi neutre din punct de vedere al producătorilor; orice mențiune de marcă sau model va fi însoțită de „sau echivalent”.
- Documentația va conține, după caz, verificările de specialitate și avizele necesare, în conformitate cu legislația în vigoare.
- Proiectantul va coordona specialitățile implicate (arhitectură, structură, instalații electrice, acustică, securitate la incendiu).

## 4. ASISTENȚA TEHNICĂ PE PERIOADA EXECUȚIEI

Pe perioada execuției lucrărilor de construire, prestatorul va asigura:

- recomandare de furnizori, producători și distribuitori pentru toate categoriile de materiale și obiecte necesare amenajării de interior;
- consultanță în vederea procesului de achiziții a tuturor materialelor și obiectelor necesare implementării proiectului (mobilier, corpuri de iluminat, finisaje, materiale, obiecte decorative, stabilirea culorilor și a cromaticii pe paletele furnizorilor);
- asistență tehnică pe perioada realizării produselor și a amenajării, inclusiv vizite pe șantier pentru verificarea conformității implementării cu proiectul.

## 5. CONDIȚII DE PREDARE ȘI CORECTURI

**5.1. Corecturi și modificări.** În situația în care sunt necesare corecții sau modificări minore ale proiectului depus, proiectantul le va efectua fără solicitarea de plăți suplimentare. Corecturile solicitate de beneficiar în etapa de propunere se execută, de asemenea, fără costuri suplimentare. Prestatorul va remedia, pe cheltuiala proprie, orice neconformitate a documentației cu cerințele prezentului document sau cu legislația în vigoare.

**5.2. Formatul predării.** Proiectul se predă beneficiarului atât în format tipărit, în 2 exemplare semnate și ștampilate, cât și în format electronic editabil, pe CD.

**Întocmit,**

Ochiana Alexandru

Administrator Financiar

Serviciul Patrimoniu Muzeal