



UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
„GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI  
REGISTRATURA  
-18-  
Nr. 16900 / 24.05 2022

Aprobat,  
DECAN

Facultatea de Mecanica

Conf. Univ. dr. ing. Gelu IANUS



### Invitație de participare

Facultatea de Mecanica invită operatorii economici interesați să depună oferta pentru achiziția publică de „Reabilitare spații interioare amfiteatru M1 - MC”

#### Informații generale

##### 1.1. Achizitor

**Denumirea:** Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași  
Facultatea de Mecanica  
**Adresa:** Bdul. prof. Dimitrie Mangeron, nr. 43, Iași  
**Responsabil achiziție:** Ing. Mona Anita  
**Tel:** 0232702297  
**Email:** [mona.anita@tuiasi.ro](mailto:mona.anita@tuiasi.ro)

##### 1.2. Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

[www.tuiasi.ro/administratie.achizitii-publice](http://www.tuiasi.ro/administratie.achizitii-publice)

##### 1.3. Depunerea ofertelor

Ofertele se depun în plic sigilat (marcat cu adresa autorității contractante – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanica) cu mențiunea achiziție de „Reabilitare spații interioare amfiteatru M1 - MC” la Registratura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, b-dul. Prof. Dimitrie Mangeron, nr. 67, până la data de 30.05.2022, ora 9.00.

Ofertantul declarat câștigător va introduce în catalogul de pe SICAP produsele ofertate cu „Reabilitare spații interioare amfiteatru M1 - MC” și codul CPV –45453000-7, în maxim 2 zile de la data primirii comunicării.

##### 1.4. Modul de elaborare a ofertei

Ofertantul trebuie să elaboreze oferta respectând toate specificațiile din caietul de sarcini.

**Ofertantul trebuie să elaboreze toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite în loturi ofertantul va trebui să facă oferta pentru toate produsele dintr-un lot. (Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere/lot solicitate prin caietul de sarcini).**

✓ Propunerea tehnico-financiară

✓ **Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară, astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevăzute în Caietul de sarcini și să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție. Oferta depusă trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile minime obligatorii, după cum au fost stabilite în caietul de sarcini.**



### 1.5. Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei

Romana

Moneda în care este exprimat prețul contractului

Lei

Perioada minimă de valabilitate a ofertei:

30 zile

## 2. Obiectul contractului

### 2.1. Tip contract:

Lucrări :   
Produse:   
Servicii:

### 2.2. Denumire contract/achiziție

„Reabilitare spatii interioare amfiteatru M1 - MC” cod CPV- 45453000-7

### 2.3. Descrierea – conform Caietului de sarcini

LOT	Poz.	Cod CPV	Denumire produs/caracteristici	Cantitate	Termen de executie
1	1	45453000-7	„Reabilitare spatii interioare amfiteatru M1 - MC” Conform caietului de sarcini <u>Garantie 36 luni</u>	1	90 zile de la semnarea de ambele parti a contractului/comenzii

**Se va ține seama de cantitățile de lucrări din caietul de sarcini.**  
**In scopul de a evalua pe propria răspundere, cheltuiala și risc,**  
**elementele necesare pentru pregătirea ofertei și executarea lucrărilor, se**  
**solicita vizitarea amplasamentului.**

**Vizita la amplasament va avea loc vineri 27.05.2022 ora 10.00 – Birou**  
**Administrativ – Facultatea de Mecanica și se va semna un proces verbal.**  
**Potentialii ofertanți care vor efectua vizita la amplasament vor prezenta**  
**imputernicire de la reprezentantul legal al societății sau se va prezenta**  
**pentru vizita la amplasament , reprezentantul legal.**

### 2.4 Valoarea estimativă a contractului:

369747.90 lei fără TVA

### 2.5. Sursa de finanțare

### 2.6. Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor:

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iasi  
Facultatea de Mecanica – Bdul. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi

### 3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

### 4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare

Prețul cel mai scăzut, cu respectarea caracteristicilor tehnice.



**5. Garanția de bună execuție – 5 % din valoarea contractului fara TVA**

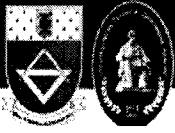
**6. Plata prețului contractului**

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza contractului de achiziție, facturii fiscale și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

**7. Anunț de atribuire**

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet [www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice](http://www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice), un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la dată încheierii contractului.

Administrator sef facultate  
Ing. Mona Anita



16021 17.05 22

Către,

**FACULTATEA DE MECANICĂ**



Vă transmitem alăturat Caietul de sarcini și listele cu cantitățile de lucrări privind "Reabilitare amfiteatru M1" de la Facultatea de Mecanică.

**ȘEF SERVICIU TEHNIC  
ȘI ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI,  
ing. Petru Rotaru**



Tehnoredactat,  
adm.patrim.Daniela Serea

# CAIET DE SARCINI

## PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR "REABILITARE AMFITEATRU M1"

### LA FACULTATEA DE MECANICĂ

#### TENCUIELI

Domenii de aplicare.

Prevederile prezentului capitol se referă la toate tencuielile elementelor de construcții, având rol de finisaj sau de protecție și executate cu mortare de orice tip. În acest capitol intră și tratamentele subțiri cu grosimi începând de la 1 mm.

Prevederi comune

Tencuielile fiind lucrări destinate de cele mai multe ori să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, după terminarea întregului obiect. Verificarea calității suportului pe care se aplică tencuiala se face în cadrul verificării execuției acestui suport.

Este absolut interzis de a aplica tencuiala peste suporti ce nu au fost recepționați conform instrucțiunilor specifice.

Înainte de execuția tencuielilor este necesar a se verifica dacă au fost recepționate toate lucrările destinate a le proteja sau lucrări care prin execuție ulterioară ar provoca deteriorarea tencuielilor: învelitori, planșee, balcoane, instalații, tâmplării pe toc, etc.

Se va verifica dacă o dată cu execuția suporților au fost montate toate piesele necesare fiecărei tâmplării sau instalații: ghermele, praznuri, colțare, etc.

Materialele nu pot fi introduse în lucrare decât dacă s-a verificat în prealabil de către conducătorul tehnic al lucrării că acestea au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective.

Pe parcursul lucrării este necesar a se verifica dacă se respectă tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului, precum și aplicarea straturilor succesive fără depășiri de grosimi maxime.

Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicate conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 ore de la încercare. În toate cazurile în care rezultatul încercării este sub 7 % din marca prescrisă, se va anunța beneficiarul lucrării pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară, această comisie va hotărî definitiv asupra acceptării tencuielilor respective.

Verificarea pe faze de lucrări a tencuielilor

Verificarea pe faze de lucrări a tencuielilor se face având în vedere următoarele:

- rezistența mortarului;
- numărul de straturi ce se aplică și grosimile respective;
- aderența la suport și între două straturi;
- planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor;
- dimensiunea, calitatea și poziția elementelor decorative (solbancuri, brâie, cornișe).

Aceste verificări se efectuează la terminarea unei faze de lucrări, se fac cel puțin câte una la fiecare 100 mp.

### **REPARAREA ZIDARIEI**

Indiferent de modalitatea de reparare a zidăriei fisurate, fisurile propriuzise se vor trata prin injectarea cu mortar după cum urmează:

- a) fisurile se curăță de praf cu un jet de aer comprimat, se spală cu apă, după care pe zidăria degradată, pe ambele fețe, se aplică un strat de mortar de 3-5 cm grosime;
- b) concomitent cu tencuirea, în fisuri se introduce pe o adâncime de cca. 5 cm ștuțurile prin care urmează să se facă injectarea;
- c) ștuțurile se montează la interval de 0,80-1,00 m în lungul fisurii și se fixează cu mort
- d) presiunea de injectare nu va depăși 3 atmosfere;
- e) injectarea se face inițial prin țeava situată la baza fisurii. După ce mortarul a început să curgă în afară prin țeava următoare, primul ștuț se astupă cu un dop și injectarea continuă prin ștuțul următor. Operația se continuă prin injectarea mortarului succesiv prin fiecare ștuț.

Cămășuirea zidăriei se face prin aplicarea pe cele 2 fețe ale acesteia a două plase sudate din STNB  $\phi$  4 mm:

- a) plasele se leagă între ele cu agrafe din oțel beton  $\phi$  6 cu lungimi în funcție de grosimea zidului, la care se adaugă 2 x 25 cm pentru legare și ancorare, la interval de 50-60 cm;
- b) găurile se vor executa cu bormașina și vor avea diametrul de 25-30 mm, pentru a putea fi injectate cu mortar;
- c) cămășuirea se va realiza cu mortar, marca M100, după terminarea injectării găurilor prin care trec agrafele. Operația de cămășuire va fi precedată de îndepărtarea cărămizilor sfărțate a tencuielii și curățirea rosturilor, după care, zidăria va fi periată și spălată.
- d) Injectarea se va face cu pompa de mortar.

## ZUGRĂVELI LAVABILE

### Generalități

Acest capitol cuprinde specificații pentru execuția lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii și tapete.

### Standarde de referință și materiale

” Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii”

Lucrări care trebuiesc terminate înainte de începerea zugrăvelilor și vopsitoriilor.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli toate lucrările și reparațiile de tencuieli, glet, placaje, instalațiile sanitare, electrice și de încălzire, trebuie să fie terminate.

Vor fi terminate pardoselile reci, exclusiv lustruirea.

Tâmplăria metalică și cea de lemn trebuie să fie montată definitiv, cu toate accesoriile montate corect, cu excepția drucărelor și a șildurilor care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei. La lucrările de vopsire aplicarea ultimului strat se face numai după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea îmbrăcăminților pardoselilor (curățire, lustruire), luându-se măsuri de protejare a îmbrăcăminții pardoselilor.

Pregătirea suprafețelor de beton sau tencuială drișcuită

În vederea finisării cu zugrăveli de var, suprafețele trebuie să fie drișcuite cât mai fin, astfel ca urmele de drișcă să fie cât mai puțin vizibile. În cazul suprafețelor tencuite sau de beton plane și netede, toți porii rămași de la turnare se vor umple cu mortar de ciment – var, după ce în prealabil bavurile și dungile ieșite în relief au fost îndepărtate.

Pregătirea suprafețelor gletuite

Suprafețele cu glet de ipsos sau glet de var, glet de nisip (ipsos) cu aracet, trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi sau fisuri.

Toate fisurile, neregularitățile se chituiesc de către zugravul vopsitor sau se șpacuiască cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituirea defectelor izolate, se prepară din două părți ipsos și o parte apă. Pasta se va prepara în cantități care să poată fi folosite înainte de sfârșitul prizei ipsosului. După șpacuirea suprafețelor mai mari se folosește și pasta de ipsos-var, cu compoziție de 1 parte ipsos și 1 parte lapte de var (în volume).

După uscarea porțiunilor reparate suprafața se șlefuiască cu hârtie de șlefuit, după care se curăță de praf cu peria sau bidinele curate și uscate.

Condiții de execuție

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe la o temperatură de minim 5° C pentru zugrăveli și de cel puțin + 15 °C pentru vopsitorii și se vor menține aceste temperaturi pe tot timpul lucrărilor și cel puțin încă 9 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii.

Se interzice folosirea vopselelor cu termenul de utilizare depășit.

## Aplicarea zugrăvelii

Spoielile (preparate din lapte de var, fără pigmenți și grăsimi) și zugrăvelile de var se vor executa în două, trei straturi. Primul strat are rol de grund (constituind stratul de legătură între suprafața pregătită și zugrăveală) el creează o suprafață uniformă ca porozitate, putere de absorbție și culoare.

Aplicarea primului strat se va face imediat după terminarea lucrărilor pregătitoare cel mult 2-4 ore, în caz contrar ștergerea de praf se va efectua din nou înainte de aplicarea primului strat de zugrăveală.

La zugrăvirea pereților se delimitează de la început suprafețele care trebuiesc zugrăvite diferit, prin trasarea unor linii subțiri între suprafețele respective (de exemplu între tavan și pereți).

Zona imediat învecinată liniei de demarcație se zugrăvește cu o pensulă.

Zugrăveala se aplică prin stropire cu aparate de pulverizat. Pentru a asigura o mai bună aderență de suport primul strat de zugrăveală se poate aplica cu trafaletele. Se admite și aplicarea manuală cu trafaletele a tuturor straturilor zugrăvelii numai pe suprafețe mici. În cazul zugrăvelilor manuale întinderea straturilor se va face purtându-se trafaletele pe direcții perpendiculare, la plafoane ultima netezire se va face pe direcția luminii (spre fereastră) iar pereții în sens orizontal. În timpul lucrului se vor evita depunerile la fundul vasului.

Fiecare strat se va aplica după uscarea celui precedent.

Zugrăvirea manuală se va face concomitent de către doi zugravi, unul executând zugrăveala părții superioare a peretelui de pe scara dublă, iar celălalt zugrăvind de pe pardoseală partea inferioară a peretelui, pentru a se evita apariția de dungii la locul de îmbinare.

În cazul unor încăperi în care se execută lambriuri în vopsea de ulei (băi, bucătării, spălătorii, săli de clasă, etc) se zugrăvește mai întâi partea superioară a peretelui împreună cu tavanul, iar apoi se execută lambriuri în ulei. Limita de demarcație se trage cu culoare de apă, așa cum s-a indicat mai sus.

## VOPSITORII

Înainte de începerea verificării calității vopsitoriilor se va controla mai întâi dacă la vopsitoriile în ulei s-a format o peliculă rezistentă. Constatarea se face prin ciocănire a vopselei cu degetul în mai multe puncte.

Prin examinarea vizuală se verifică aspectul vopsitoriilor, avându-se în vedere următoarele:

- suprafața vopsită cu ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte același ton de culoare, aspect lucios sau mat, după cum se prevede în proiect sau în mostre stabilite; vopseaua de orice fel trebuie să fie aplicată până la "perfect curat", adică să nu prezinte straturi străvezii, pete, desprinderi, cute, bășici, scurgeri, lipsuri de



bucăți de peliculă, crăpături, fisuri – care pot genera desprinderea stratului aglomerării de pigmenti, neregularități cauzate de chituire sau șlefuire necorespunzătoare, urme de pensulă sau urme de vopsea insuficient frecată la preparare.

- nu se admit pete de mortar sau zugrăveală pe suprafețe vopsite;
- înainte de vopsirea suprafețelor de vopsit vor fi verificate dacă au fost pregătite corect prin curățire, șlefuire, chituire a rosturilor, etc.;
- se va examina vizual pe toate fețele dacă țevile, radiatoarele, convectoarele etc. sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este univormă, fără pete, urme de pensulă, crăpături sau alte defecte; se va verifica, înainte de vopsire dacă suprafețele au fost corect pregătite prin curățire de rugină, mortar, etc.;
- verificarea vopsitoriei fețelor "nevăzute" ale țevilor, radiatoarelor se vor controla cu ajutorul unei oglinzi;
- separațiile între zugrăveli și vopsitorii, pe același perete, precum și între zugrăveală și tavane, trebuie să fie distincte, fără suprapuneri, ondulații. Separațiile trebuie să fie rectilinii și orizontale.

### **PARDOSELI**

Prevederile prezentului capitol se aplică la toate lucrările de pardoseli executate în construcții de locuințe și social culturale, cu îmbrăcămînți din materiale plastice.

Nici o lucrare de pardoseli nu se va începe decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective. O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuie terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (exemplu: canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

Toate materialele, semifabricate și prefabricate, ce intră în componența unor pardoseli, nu se vor introduce în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă (dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer încercările de calitate.

Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de pardoseli sunt:

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, pantă);

- fixarea îmbrăcăminții pe suport;
- rosturile;
- racordarea cu alte elemente de construcții sau instalații; gresie antiderapantă; mozaic; parchet.

#### Executarea lucrărilor de pardoseli

Stratul suport se va executa după ce tencuielile interioare au fost terminate.

Stratul suport trebuie să fie aderent la suprafața pe care este aplicat; la ciocănirea ușoară cu ciocanul de zidar, va trebui să se producă un sunet plin.

Condițiile de finisare a suprafeței șapei autonivelante sunt următoarele:

- suprafața trebuie să fie plană și netedă (fără asperități, granule rămase în relief sau adâncituri); sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult două unde cu săgeata maximă de 1 cm;
- în timpul executării lucrărilor de instalații, zugrăveli sau a altor lucrări de finisaj, se vor lua măsuri pentru protejarea șapei autonivelante, spre a nu fi deteriorată sau murdărită cu humă, vopsea, etc., care ar împiedica aderența gletului sau adezivului pe suprafața stratului suport.

#### Verificarea pe parcursul lucrărilor

La pardoseli se verifică:

- menținerea climatului din încăperi la temperatura de minimum 20° și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%;
- planeitatea și orizontalitatea pardoselii; abaterea maximă admisă este de + 3 mm
- în cazul planeității suprafeței și de maximum +2 mm în cazul orizontalității pardoselii.

O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuiesc terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (ex. canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

Toate materialele, semifabricate și prefabricate care intră în componența unei pardoseli nu vor intra în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă – dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer – încercările de calitate.

#### Pardoseli din covor pvc trafic intens

Pardoseala din amfiteatrul M.1 se va realiza din covor p.v.c. pentru trafic intens. În încăpere se va asigura un climat cu temperatura de minim +16°. Acest regim se va menține timp de cel puțin 30 de zile de la terminarea montajului.

Umiditatea startului suport la montaj, nu trebuie să depășească 3% (în procente de greutate).

După întinderea covorului și croirea lui, se va aplica pe stratul suport cu o spatulă dințată, adezivul, într-un strat subțire și cât mai uniform, după care se va aplica covorul p.v.c.

Rosturile se vor umple cu cordon p.v.c. prin termosudare.

### **REPARATII MOBILIER**

Se reface mobilierul existent în amfiteatrul M1, astfel: se demontează catedra și băncile din lemn, se păstrează structura metalică inițială, se completează cu elemente noi unde este cazul și se vopsește întregul ansamblu. Se înlocuiește partea din lemn: catedră, bănci, șezuturi, spătare, pupitre cu elemente noi.

### **REPARATII TÂMLĂRIE EXTERIOARĂ ȘI INTERIOARĂ**

Ferestrele și ușile din aluminiu se vor revizui și se vor completa cu elemente noi părțile uzate: chedere, balamale, mânere și șilduri, acolo unde este cazul.

Profilele din AL vor avea suprafața protejată prin anodizare sau vopsire electrostatică. Trebuie să se realizeze o etanșare perfectă împotriva pătrunderii umezelii și a prafului din exterior și să se asigure coeficientul de conductivitate termică  $K = 2,1 \text{ w/mp}^\circ\text{K}$ .

Tipul și gabaritul profilelor se aleg în urma calculelor de rezistență, considerându-se dimensiunile construcției și ale elementelor componente, înălțimea de amplasare (forța vântului) greutatea proprie specific, mecanismele de reclamă sau de protecție solară.

Se vor monta numai acele profile de tâmplărie pentru care se va prezenta marcaj CE. Punerea în opera se face cu personal calificat și instruit care să respecte toate regulile specifice acestor categorii de lucrări și în conformitate cu proiectul structurii respective sub control de specialitate.

Pentru fixarea tâmplăriei se lasă în dreptul praznurilor găuri în zidărie. Tâmplăria se poziționează corect în golul zidului și se fixează cu pene din lemn, se verifică verticalitatea cu nivela cu bulă de aer apoi se umplu găurile în dreptul praznurilor cu mortar de ciment.

La recepție se va verifica:

- calitatea lucrării, vizual;
- corespondența cu proiectul și a detaliilor respective;
- asamblarea elementelor componente;
- prinderea tâmplăriei de zidărie;

- montarea garniturilor de cauciuc;
- funcționalitatea accesoriilor prin închidere și deschidere.

### **INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE**

Materialele și aparatura necesară lucrărilor de instalații electrice la amfiteatru:

Conductoare din cupru izolate (inclusiv cabluri cu conductor rigid);

Corpuri de iluminat normal și de siguranță echipate cu sursă de lumină tip LED;

Înterupătoare, comutatoare, prize monofazice cu contact de protecție și doze în execuție normală.

Protecția la scurtcircuit și suprasarcina va fi asigurată de înterupătoarele automate montate în tabloul electric ce va deservi instalațiile care fac obiectul lucrării.

Protecția la atingeri directe și indirecte se va realiza cu ajutorul înterupătoarelor automate diferențiale cu  $I_A = 30 \text{ mA}$  montate pe circuitele de iluminat și prize.

Se va realiza un tablou electric separat care va deservi instalațiile aferente amfiteatrului.

Tabloul electric va fi montat pe perețele holului de acces la amfiteatru. Tabloul electric va avea gradul de protecție adecvat mediului în care va fi montat.

Tabloul electric va fi echipat cu siguranțe automate și înterupătoare cu protecție diferențială. Numărul și caracteristicile tehnice ale acestora se vor alege în funcție de circuite, încărcare și de natura receptorilor electrice deserviți. Toate circuitele (de intrare și ieșire) vor fi etichetate clar și vizibil în tabloul de distribuție, astfel încât să fie ușor de identificat pentru manevre, reparații și verificări. Obligativ pe etichete vor fi menționați curenții nominali ai acestora. Se va afișa schema electrică monofilară la partea interioară a cutiei tabloului.

Lucrările de instalații electrice care fac obiectul prezentului caiet de sarcini se vor executa doar de către unități (persoane juridice) atestate. În acest sens ofertanții trebuie să facă dovada deținerii atestatului pentru executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industrial, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 KV, emis de AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI – Ordin ANRE nr,45/2016 și a personalului autorizat conform Ordinului ANRE nr.11/2013 modificat prin Ordinul ANRE nr. 116/2016.

## RETEAUA DE HIDRANȚI INTERIORI

Amfiteatrul M 1 va fi echipat cu un hidrant interior.

Pentru stingerea unui eventual incendiu în interiorul clădirii se va face conform P118/2-2013.

De la rețeaua de apă existentă în zonă, se va face un racord de apă din OIZn 2" care să alimenteze, atât obiectele sanitare din interiorul clădirii, cât și rețeaua de hidranți interiori nou propuși. Alimentarea cu apă a instalației de hidranți în interiorul clădirii, se va face cu țeava OIZn 2" pe la parterul clădirii.

Hidrantul de incendiu interior se va amplasa într-un loc vizibil și ușor accesibil. În caz de incendiu, în funcție de raza de acțiune și de necesități, s-a urmărit amplasarea hidrantului în interiorul amfiteatrului M1 (conform P118/2-2013). Hidrantul de incendiu interior se proiectează cu montaj aparent, la înălțimea de 0,8 – 1,5 m, față de pardoseală și marcat corespunzător. Standardele de referință care s-au luat în considerare sunt STAS 297/2 și SR ISO 6309. Conform normativului I7/2011 se asigură iluminat de siguranță pentru hidrant. Corpurile de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților se vor amplasa la maximum 1,00 – 1,50 m față de hidrant.

Hidrantul de interior este echipat cu furtun plat Dn 50 mm cu lungimea  $L = 20$  m (standard de referință STAS SR EN 671 – 2/2002) cu ajutorul tip C  $\phi$  13 mm. Hidrantul a fost prevăzut cu țeavă de refulare care permite următoarele poziții de reglare: închidere și jet pulverizat și / sau jet compact (standarde de referință STAS SR EN 671 – 1/2002 și STAS SR EN 671 – 2/2002). Țeava de refulare a fost prevăzută cu un robinet de închidere a alimentării cu apă de 2".

Suportul de furtun plat pentru hidrantul interior de incendiu este cu tambur. Cutiile hidranților sunt prevăzute cu ușă. Ușile cutiilor au fost astfel proiectate încât să se deschidă minim 170° astfel încât furtunul se mișcă liber în toate direcțiile.

De asemenea cutia s-a prevăzut cu găuri cu ventilare corespunzătoare.

Robinetele de pe rețele sunt sigilate în poziție "normal deschis". Hidrantul a fost dispus astfel încât în fiecare punct în care poate izbucni un incendiu acesta să fie acoperit.

**\* NOTA: Se vor prezenta fișe tehnice de la producător pentru: var lavabil de interior, vopsea email, covor p.v.c. trafic intens, garnituri EPDM pentru tâmplăria de aluminiu**

Întocmit,

ing. Elena Apostol  
adm.patrim.Daniela Serea

**LISTĂ CANTITĂȚI DE LUCRĂRI**  
**LUCRĂRI REPARAȚII CURENTE**  
**AMFITEATRU M 1 – FACULTATEA DE MECANICĂ**

**IGIENIZARE ȘI PARDOSELI**

1. RpCK46C – Desfacerea pardoselilor calde-covor PVC	252,00 mp
2. RpCB20B – Demolarea betoanelor vechi	0,20 mc
3. RpCK35A – Curățire strat suport din beton	252,00 mp
4. RpCK01I – Șapă autonivelantă	219,00 mp
5. RpCJ04B – Reparații tencuieli inter.2 cm,drișcuite	33,00 mp
6. CG23C – Scafe cu lățimea max.25 cm	74,00 mp
7. CD19A – Placare cu plăci din gipscarton, pe structură metal	3,10 mp
8. RpCJ08A – Rep.crapat.din tencuieli la pereți	156,00 m
9. RpCG16A – Închidere fisură, zidărie portantă	12,00 mp
10.RpCJ33I – Reparații tencuieli ext.speciale	12,00 mp
11.CD20A – Scafe de lumină la tavane suspendate	9,00 mp
12.CD16B – Protejarea muchiilor la pereți	34,00 mp
13.IZA04A1 – Pregătirea suprafețelor de beton prin curățire cu peria sârmă	714,00 mp
14.RpCJ36A1– Glet de ipsos pe tenc.int.driș.la pereți și stâlpi	4,00 mp
15.RpCJ36B1– Glet de ipsos pe tenc.int.driș.la tavane	332,00 mp
16.RpCJ75A1– Spălarea manuală a tenc.spec.în vederea zugrăvirii	228,00 mp
17.RCSR08B – Zugrăveli lavabile la int./ext.pe glet de ipsos exist.	564,00 mp
18.RCSR26D – Vopsitorii decorative	126,00 mp
19.RpCR47A1– Vopsitorie cu email alchidal-vopsit schelet metalic pupitre	98,00 mp
20.RpCR49A1- Revopsirea corpurilor de radiatoare	56,00 mp
21.RpCR51A1- Vopsit cond.inst.cu vops.ulei	59,00 m

22.RpCK12A - Pard. Din mat.plastice pe strat sup.existent	252,00 mp
23. RpCP21C – Protecția muchiiilor, profile oțel	168,00 m
24. CB14C – Schelă met.tubulară pt finisat tavane	218,00 mp
25. IZI05D1 – Protecție cu folie PVC plastifiată	262,00 mp

### **REPARAȚII ȘI ÎNLOCUIRE ELEMENTE MOBILIER**

1. RpCO56A – Demontare mobilier din lemn cu recup.material	193,00 mp
2. RpEJ01C – Conf.și mont.confecții metalice diverse asimilat	692,00 kg
3. RpEJ01A – Conf.și mont.console metal - asimilat	208,00 buc
4. RpCP27A1 – Confeționare dispoz.basculante pt.șezuturi-asimilat	179,00 buc
5. RpCO81A1 – Montare aparate basculante pt.șezuturi -asimilat	179,00 buc
6. RpCP24A1 – Conf.și montat lamele oțel - asimilat	900,00 buc
7. RpCR47A1 – Vopsitorie cu email alchidal la balustrade - asimilat	144,00 mp
8. RpCK28A – Înlocuire rigle din lemn, susținere blat	115,00 m
9. RpCO59A1 – Montare șezuturi și spătare scaune pupitre	358,00 buc
10.RpCO57A1- Montare blaturi, laterale și rafturi la pupitre,asimilat	103,00 mp
11.RpCO95A1- Montare blaturi simple din lemn, catedră asimilat	12,00 mp
12.RpCR38A1- Vopsitul blaturilor cu lac special, baiț, asimilat	386,00 mp

### **REPARAȚII INSTALAȚII ELECTRICE**

1. RpEE24A – Demontare aparate el. unipolare	9,00 buc
2. RpEF06A – Demontări corpuri de iluminat orice tip	19,00 buc
3. RpEF07 – Demontarea becurilor, tuburilor fluorescente	38,00 buc
4. ED03A1 – Comutator unipolar îngropat	6,00 buc
5. ED08A1 – Priză montată îngropat	3,00 buc
6. EE12I1 – Corp de iluminat pentru lămpi fluorescente - corp iluminat LED 2 x 36 W	19,00 buc
7. EE10C1 – Corp de iluminat special, cu vapori de mercur	2,00 buc
8. EF10A1 – Legătura el. între sir.cleme și aparate	60,00 buc

9. EE12I1	– Corp de iluminat pt.lămpi fluorescente - tub LED 1 x 36 W – scafă lumină	8,00 buc
10. EC12A1	– Cap terminal interior leg.la borne	16,00 buc
11. EC01B1	– Cablu el.loc lampă, priză	18,00 m
12. EF02B1	– Tablou electric pe schelet met.cu masca	1,00 buc
13. YC01	– Procurare tablou electric și proiect tehnic	3280,00 lei
14. EH10XA	– Verificarea instalațiilor de iluminat	6,00 buc

### REPARAȚII TÂMLĂRIE ALUMINIU

1. NL1	– Înlocuire garnitură cauciuc etanșă	204,00 m
2. CK32C	– Accesorii tâmplărie – broască sistem yale	1,00 buc

### HIDRANȚI INTERIORI

1. RpCU07C4	– Străpungeri în zidărie	1,00 buc
2. SA05D	– Țeavă din oțel Zn pentru instalații	10,00 m
3. TFA02C1	– Cot sau reducție gata conf.montat pe conductă	2,00 buc
4. SD27B1	– Hidrant interior DN=2Țoli,simbol 535, montat pe perete echipat complet cu ramă și geam.	1,00 buc

Întocmit,

ing. Elena Apostol  
adm.patrim. Daniela Serea

