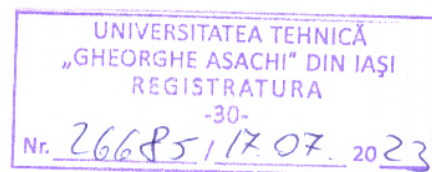


## “Reparații curente (renovare, instalații, izolație) DMMP-BMPFE-Imobil T (Rectorat) ,corp P+1E”

### Lucrări propuse:

- Reparații tencuileli pereți .
- Zugrăveli pereți culoare la alegerea beneficiarului
- Zugrăveli tavane culoare alb
- Ventilație grup sanitar și spațiu arhivă.



Ofertantul castigator in calitate de executant al lucrărilor va avea următoarele obligații principale:

1. Executarea lucrarilor de construire, adaptare și amenajare.
2. asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor prin sistemul propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu ;
3. utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeeelor certificate sau pentru care există agremente tehnice;
4. respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
5. remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;
6. stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

### 1. Alte specificatii

1. Decontarea lucrarilor se va face la cantitati real executate pe baza masuratorilor si a devizului semnat si verificat de persoanele imputernicite de universitate sa urmareasca executia lucrarilor. In cadrul devizelor vor fi cuprinse toate operatiunile de manipulare manuala si mecanica, transportul auto al materialelor si deseurilor rezultate inclusiv taxa groapa gunoi, etc.
2. Operatorul economic / executantul lucrarii este obligat sa prezinte certificate de calitate pentru materialele achizitionate din care sa rezulte calitatea solicitata.
3. Lucrarile ce devin ascunse se deconteaza numai daca au fost comsemnate in procesul verbal de lucrari ascunse.
4. Articolele din oferta vor cuprinde toate materialele necesare executiei lucrarilor. Nu vor fi admise in perioada de executie cantitati suplimentare de materiale pentru executia lucrarilor aferente suprafetelor ce fac obiectul lucrarii.
5. Executantul trebuie sa evacueze toate materialele rezultate in urma executarii lucrarilor din incinta, enumerate mai sus.
6. Preturile vor fi ferme pe toata durata de realizare a contractului.
7. Pe intreaga perioada de executie a lucrarii, reprezentantul SSM al universitatii este dl.ing. Mihai Stan.

### 2. Obligatii si cerinte privind executia lucrarii

#### 2.1 Cerinte privind materialele

1. La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia UE.
2. Lucrarile vor trebui executate corespunzator, atat in ceea ce priveste calitatea executiei cat si a folosirii de materiale de constructii de foarte buna calitate.
3. Toate lucrarile, atat cele prevazute in prezentul caiet de sarcini, cat si cele care se pot ivi prin situatii diverse, se considera ca se executa in conformitate cu prevederile standardelor de stat, ale normativelor, ale prescriptiilor tehnice si normelor tehnice de protectia muncii in vigoare.
4. In cazul in care antreprenorul foloseste materiale din import, normelor tehnice si normativele mentionate li se vor adauga prevederile specifice cerute de producatorul respectiv.

## 2.2 Cerinte Protectia Muncii

1. Pe parcursul indeplinirii contractului se vor respecta in mod obligatoriu Normele de Protectia Muncii conform legislatiei in vigoare.
2. Se va respecta Legea 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca
3. Normele de Prevenirea si Stingerea Incendiilor si Protectia Mediului, atat cele generale, cat si cele care sunt in vigoare in domeniul educatiei, precum si cele specifice constructiilor, inclusiv cele privind lucrul la inaltime, pe schela.
4. Hotararea 1425/2006 privind aprobarea Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006.

### **3. Termen de execuție**

1.1 Execuție lucrări max. 30 zile calendaristice.

Ofertantii vor atasa grafic de realizare din care sa rezulte termenul total de realizare/executie.

### **4. Termen de garantie a lucrării**

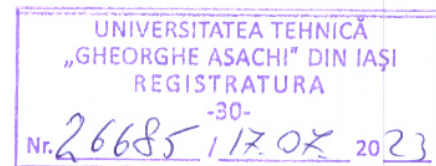
Termenul de garantie a lucrării : 2 ani de zile de la semnarea fara observatii din partea beneficiarului a Procesului verbal de receptie la terminarea lucrărilor. Garanția va acoperi orice defect al materialelor, manoperei și funcționării în timpul perioadei de garantie.

## CAIET DE SARCINI

“Reparații curente (renovare, instalații, izolație) DMMP-BMPFE-Imobil T (Rectorat) ,corp P+1E”

### 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 suporturi ce nu au fost recepționați conform instrucțiunilor specifice.

Înainte de execuția tencuielilor este necesar de 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 suporturilor 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. Se vor lua măsuri împotriva uscării prea rapide (vânt, însorire), spălări de ploaie sau înghețului.

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 la fiecare tronson, 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 încăpere și cel puțin câte una la fiecare 100 mp.

La recepția preliminară se efectuează direct de către comisia aceleași verificări, dar cu o frecvență de minim 1/3 din frecvența fazei precedente.

Abateri admise la lucrările de tencuieli				
Denumirea defectului	Tencuiala brută	Tencuiala drișcuită	Tencuiala gletuită	Tencuială fațade
1	2	3	4	5
Umflături, ciupituri, împușcături, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte sanitare.	Maxim una până la 4 $\text{cm}^2/1\text{m}^2$ .	Nu se admit.	Nu se admit.	Nu se admit.
Zgrunțuri mari (până la max. 3 mm), bășici și zgârieturi adânci formate la drișcuire la stratul de acoperire.	Maxim 2 la $1\text{m}^2$ .	Nu se admit.	Nu se admit.	Nu se admit.

Abateri admise la lucrările de tencuieli

<p>Neregularități suprafețelor verificare dreptarul de lungime.</p>	<p>Nu se verifică.</p>	<p>Maxim 2 neregularități în orice direcție, având adâncimea sau înălțimea până la 2 m.</p>	<p>Maxim 2 neregularități în orice direcție, având adâncimea sau înălțimea până la 1 mm.</p>	<p>Maxim 3 mm neregularități în orice direcție, având adâncimea sau înălțimea până la 3 mm.</p>
<p>Abateri de la verticală.</p>	<p>Minimum admis pentru elementul suport.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tencuielile interioare maxim 1 mm/1m și maxim 30 mm/toată înălțimea camerei.</li> <li>• La tencuielile exterioare maxim 2 mm/1 m și maxim 20 mm/ la toată înălțimea clădirii.</li> </ul>	<p>Până la 1 mm/ 1 m și maximum toată înălțimea încăperii.</p>	<p>Maxim 2mm/1 m și maxim 20 mm pe toată înălțimea clădirii.</p>
<p>Abateri față de așchiorizontală tencuielilor tavanelor.</p>	<p>Nu se verifică.</p>	<p>Maxim 1 mm/1m și maxim 3 mm de la o latură la alta.</p>	<p>Până la 1 mm/1m și maximum 2 mm într-o încăpere.</p>	<p>Nu se verifică.</p>

Abateri admise la lucrările de tencuieli

Abateri față de orizontală sau verticală a unor elemente intrânduri, ieșinduri, glafuri, pilaștri, muchii, brâie, cornișe, solbancuri, ancadramente.	Maximum cele admise pentru elemente.	Până la 1 mm/1m și maxim 8mm/element.	Până la 1 și maxim 2 mm pe toată înălțimea sau lungimea.	Până la 2 mm/1 m și maximum 5 mm pe înălțimea unui etaj.
Abateri față de raza la suprafețe curbate.	Nu se verifică.	Până la 5 mm.	Până la 5 mm.	Până la 6 mm.

**Normative privind executarea lucrărilor de tencuieli/placaje**

1.	C. 18/1983	Normativ privind executarea tencuielilor umede
2.	C. 17/1982	Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială
3.	C. 16/1984	Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente
6.	Ordin MLPAT nr. 9/N/93	Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții

## **REALIZAREA LUCRĂRILOR DE ZUGRĂVELI, VOPSITORII**

### **Generalități**

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

### **Standarde de referință și materiale**

C3 - 76                      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 din 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.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăvire sau vopsire a fațadelor, trebuie să fie complet executate toate lucrările la fațada construcției ca: jgheaburi, burlane, streșini, cornișe, glafuri, socluri, cofrete, etc.

### **Pregătirea suprafețelor de beton sau tencuiala 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. Urmele de decofrol se vor freca cu partea de șlefuit sau cu perii de sârmă.

### **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; varul folosit trebuie să aibă o vechime de cel puțin 14 zile.

Toate fisurile, neregularitățile se chituiesc de către zugravul vopsitor sau se șpăcluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituiră 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 șpăcluirea 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 șlefuieste cu hârtie de șlefuit, după care se curăță de praf cu peria sau bidinele curate și uscate.

### **Condiții de execuție**

Lucrările de finisare a nerezilor și tavanelor se vor încesa la o temperatură de minim 50 C pentru

pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii, de asemenea se va evita lucrul la fațade în orele de însorire maximă sau vânt puternic. 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 bidineaua. Se admite și aplicarea manuală cu bidineaua a tuturor straturilor zugrăvelii numai pe suprafețe mici. În cazul zugrăvelilor manuale întinderea straturilor se va face purtându-se bidineaua 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 dungi 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.

La aplicarea mecanizată prin stropire se pot utiliza aparate de pulverizat:

cu acțiune discontinuă - la care pentru fiecare alimentare a rezervorului cu compoziția de zugrăveală este necesară întreruperea lucrului;

cu acțiune continuă - la care compoziția de zugrăveală este absorbită de pompa

aparaturii printr-un vas (recipient) alimentat continuu.

Aparatul cu acțiune discontinuă folosit curent este aparatul tip Calimax conform listei uzuale de scule, dispozitive și utilaje. Înainte de aplicarea compoziției de zugrăveală se execută următoarele acțiuni pregătitoare:

- se umple rezervorul cu compoziția de zugrăveală așezându-se pe gura rezervorului o sită pentru strecurarea ei;
- se ridică presiunea în rezervor prin pompă manuală până la 3-5 atmosfere.



- se verifică manometrul și legătura furtunului la rezervor și tija diuzei.

Ca aparat de pulverizat cu acțiune continuă se poate folosi aparatul electric de zugrăvit (AEZ. 1) cu compoziția de zugrăveală, strecurată în prealabil, se alimentează continuu un recipient (găleata) separat pe măsura consumului, de unde este absorbită prin furtu în rezervorul de presiune și respinsă prin furtunul de refulare în pulverizator.

Înainte de aplicarea compoziției de zugrăveală se execută următoarele operații pregătitoare:

- se prepară compoziția de zugrăveală cu o astfel de consistență încât să asigure posibilitatea de a fi pulverizată și se strecoară prin sită; se umple recipientul de alimentare continuă și se introduce furtunul de absorție în acest recipient;
- se acționează pompa cu membrană până la presiunea de 5 - 6 atmosfere și se deschide robinetul pulverizatorului;
- se verifică buna funcționare a aparatului (manometrul, legătura furtunului de absorție cu aparatul, legătura furtunului de refulare cu diuza și cu pulverizatorul, starea de funcționare a pompei și a pulverizatorului, etc.);
- se reglează jetul.

La aparatul electric de zugrăvit, înainte de punerea în funcțiune se va face legătura acestuia cu pământul.

Pentru executarea zugrăvelii cu aparatele de pulverizare se procedează în felul următor:

- se ridică presiunea în pompă până la cea de lucru, se deschide robinetul de la pulverizator și se începe stropitul;
- jetul sub care compoziția de zugrăveală iese din diuza pulverizatorului trebuie să fie cu stropii fini și în unghi drept față de suprafața care se finisează, iar duza să se afle la o distanță de suprafața de 0,75 - 1,00 m, astfel încât compoziția care se pulverizează să nu cadă pe jos și să nu ricoșeze;
- pentru o aplicare a compoziției de zugrăveală, se execută cu diuza pulverizatorului mișcări în spirală;
- fiecare strat se aplică numai după uscarea celui precedent.

După terminarea lucrului se va spăla aparatul atât în interior cât și în exterior precum și furtunul și pulverizatorul, prin introducerea unei cantități de apă în interiorul aparatului, creindu-se din nou presiune. La zugrăvirea fațadelor pentru a se împiedica uscarea bruscă și cojirea zugrăvelilor, se va evita aplicarea acestora pe soare puternic; aplicarea se va face în primele ore ale dimineții sau după amiază (în lunile de vară). În cazul când este necesar să se lucreze pe timp însorit, suprafața se va uda cu apă în prealabil.

### **Aplicarea zugrăvelii**

Se aplică un prim plan de săpun, după care se face repararea defectelor mărunte la tavan și pereți cu pastă de ipsos. După uscarea și șlefuirea reparațiilor se aplică un strat de săpun pe porțiunile reparate, după care se va aplica compoziția de zugrăveală în trei straturi, pe întreaga suprafață. Atât săpunul cât și primul strat de zugrăveală se aplică cu bidineaua. Ultimele două straturi de zugrăveală se aplică mecanizat cu aparate de pulverizat, sau în cazuri speciale, pe suprafețe mici, tot cu bidineaua. Compoziția de zugrăveală după ce a fost amestecată cu soluția de clei, se va întrebuinta în timp de 24-48 ore de la preparare, întrucât se alterează în timp, în special vara.

Toate celelalte indicații tehnologice privind aplicarea manuală sau mecanică a zugrăvelii

(modul de aplicare a stratului la pereți, unelte necesare, etc.) se execută ca la zugrăvelile cu lapte din var.

**Instalație ventilație** cu tubulatură min. 150 mm și ventilator pentru tubulatură ( centrifugal, industrial, metal, IP44, 85-100 W, 2400-2800 RPM, 450 -500 mc/h)

OBIECTIV: UTI GH ASACHI IAȘI  
 OBIECTUL: Igienizare anexă birou parter Rectorat  
**STADIUL FIZIC:**  
 Beneficiar: UTI GH ASACHI IASI  
 Proiectant: \_\_\_\_\_  
 Executant: \_\_\_\_\_

Proiect: \_\_\_\_\_ nr: \_\_\_\_  
 Plansa: \_\_\_\_\_ nr: \_\_\_\_

### F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	Desfacere manuală tencuieli	mp	32,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	Tencuială manual rezistentă la mucegai	mp	32,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	Glet finisare	mp	41,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	Văruit	mp	41,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	Instalație ventilație arhivă	buc	1,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	Scafă gips carton	ml	2,00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	Grile ventilație	buc	2,00		
			material:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
<b>Cheltuieli directe:</b>						
<b>Recapitulatia:</b>						
<b>Alte cheltuieli directe:</b>						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %					
<b>Total inclusiv Cheltuieli directe:</b>						
Cheltuieli indirecte						
<b>Total inclusiv Cheltuieli indirecte:</b>						
Profit						
<b>Total inclusiv Beneficiu:</b>						
<b>TOTAL GENERAL (fara TVA):</b>						
<b>TVA:</b>	19,00%					
<b>TOTAL GENERAL:</b>						

**Valoare estimată = 17.500 lei inclusiv TVA**

**Întocmit**

Ing. Nicu Nistor