



8342 16.03.22

Către,

**COMPARTIMENTUL ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI**

Vă transmitem alăturat Caietul de sarcini și listele cu cantitățile de lucrări pentru execuția reparațiilor curente „Sala de conferințe prof.Cristea Otin” imobil T.

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

Tehnoredactat,  
adm.patrim.Daniela Serea

# **CAIET DE SARCINI**

## **PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE REPARAȚII CURENTE „SALĂ DE CONFERINȚE PROF.CRISTEA OTIN” IMOBIL T**

### **1. REPARAȚII HIDROIZOLATIE LA TERASĂ**

#### Domeniul de aplicare :

Prevederile acestui capitol se aplică la toate lucrările de izolații termice și hidrofuge la construcțiile de locuințe și social culturale.

#### Prevederi comune :

Toate materialele și semifabricatele, care intră în componența unei izolații, nu pot fi introduse în lucrare decât dacă, în prealabil :

- a). s-a verificat de către responsabilul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele în vigoare; înlocuirile de materiale nu sunt permise decât cu acordul scris al beneficiarului;
- b). s-a organizat depozitarea și manipularea în condiții care să asigure păstrarea calității și integrității materialelor;
- c). s-au efectuat înainte de punerea în operă determinările prevăzute în prescripțiile tehnice în vigoare;
- d). s-au efectuat încercări ale umidității și măsurători ale dimensiunilor și formelor materialelor pentru care instrucțiunile de folosire pun condiția în legătură cu aceasta.

Verificarea caracteristicilor și calității suportului pe care se aplică izolațiile bituminoase se face în cadrul verificării execuției aceluia suport.

Pentru executarea lucrărilor se vor verifica îndeplinirea următoarelor condiții:

- suprafața suport să fie plană, să nu prezinte denivelări mai mari de 5 mm la verificarea cu dreptarul de 2 m lungime pe direcția de planeitate;
- suprafața suport nu va prezenta neregularități (bavuri sau excrescențe) mai mari de 2 mm determinate cu rigleta de 20 cm lungime, deplasată în toate direcțiile;
- pantele trebuie să corespundă proiectului (normativelor);

- verificarea pantelor se face cu dreptarul de 1 m lungime, cu nivelă cu bulă și metrul, mișcând dreptarul până ce nivelă așezată pe dreptar indică orizontalitatea și se măsoară diferența în cm dintre suport și dreptar, citirea pe metru reprezintă pantă acoperișului;
- toate intersecțiile dintre planurile orizontale și vertical trebuie să fie realizate cu scafe de record din mortar de ciment M 100T;
- ultimul tronson de țeavă al coloanei de scurgere să fie montat la nivelul suprafeței suport;
- străpunderile necesare trecerii unor conducte prin acoperiș trebuie să fie finisate inclusive cu montarea ștuțurilor metalice;
- starea de umiditate a suprafeței să fie corespunzătoare normativelor în vigoare – max. 12%-umiditatea se va verifica cu umidometrul;
- temperatură minima de lucru se recomandă să fie de peste + 5°C;
- aticele, ventilațiile, rebordurile la rosturi și toate lucrările aferente care se execute pe suportul acoperișului trebuie să fie terminate;
- elementele tehnologice calde, care străbat acoperișul (țevi pentru ventilație) vor fi izolate pentru a nu transmite căldura la foile hidroizolatoare.

În cazul în care prescripțiile tehnice pentru executarea izolării prevede condiții speciale de planeitate, forma de racordări și umiditate, precum și montarea în prealabil a unor piese, dispozitive, aceste condiții vor face obiectul unei verificări suplimentare, înainte de începerea lucrărilor de izolații.

Toate verificările ce se efectuează la lucrări sau părți de lucrări de izolații, care ulterior se acoperă (ex.straturile successive ale izolației propriu-zise, racordările piesele înglobate, etc.) se înscriu în procesele-verbale de lucrări ascunse conform instrucțiunilor respective.

#### **Indicații tehnologice**

Procesul tehnologic de execuție pentru realizarea hidroizolației cu membrane aplicabile prin termosudare (lipire cu flacără) cuprinde următoarele faze principale:

##### **1. Curățirea suprafeței hidroizolației:**

- se vor înălătura de pe acoperiș diversele depuneri de praf și pământ, vegetația și resturile materiale;
- îndepărtarea izolației termice vechi de pe suprafața terasei prin smulgere sau cu răzuiuri;

- desfacerea copertinelor (glafuri) din tablă și îndepărțarea straturilor neaderente ale hidroizolației ce prezintă încrețituri, deplasări de pe suport, bitum scurs, crăpături cu ajutorul răzuirilor sau prin tăiere și smulgere;
- suprafața se va mătura și peria în scopul de a ușura depistarea degradărilor (fisuri, crăpături, etc.) și pentru a se asigura aderența necesară materialelor aplicate ulterior;
- molozul rezultat din desfaceri, se va transporta la vărsătoare.

## 2. Reparații locale ale hidroizolației ( strat suport)

Eliminarea bășicilor sau pernelor de apă prin:

- crestarea lor în formă de – V -, H, sau +;
- răsfrângerea marginilor și îndepărțarea apei;
- uscarea cavității și lipirea la loc a straturilor izolatoare în poziția inițială;
- lipirea unui petic din membrane bitumată peste zona remediată.

Închiderea fisurilor din straturile superioare ale hidroizolației:

- crestarea stratului fisurat cu tăieturi perpendicular pe fisură;
- răsfrângerea marginilor, ștergerea și uscarea cavității;
- pregătirea suportului și refacerea aderenței între straturi;
- desprăfuirea și amorsarea pe toată lungimea fisurii remediate;
- aplicarea unei benzi de membrane termosudabilă cu lățimea de min. 10 cm de o parte și de alta a fisurii.

## 3. Amorsarea suprafetei

- amorsa se aplică pe suportul remediat, curătat, periat, uscat și verificat;
- aplicarea soluției de impregnare (amorsare) se execută manual cu ajutorul trafaletului în numărul de straturi indicat de producător, cu respectarea timpului de uscare între straturi și a temperaturii de aplicare.

## 4. Remedierea gurilor de scurgere

- desfacerea straturilor pe 1 mp în jurul gurii de scurgere și a receptorului propriuzis;
- pregătirea stratului suport (curătare, egalizare, amorsare);
- aplicarea prin lipire în aderență totală a unui strat de membrană cu dimensiunile de 1 x 1 m și decuparea în dreptul coloanei la diametrul interior al acesteia;
- montarea receptoarelor confectionate uzinat din materiale polimerice, prevăzute cu ștuț și guler de record;

- racordarea hidroizolației avându-se în vedere realizarea etanșării între receptor și coloana de scurgere.

##### 5. Realizarea hidroizolației multistrat

- se execută stratul hidroizolator în aderență totală prin termosudare;
- montajul membranei se face transversal liniei de pantă;
- suprapunerea membranelor se va executa conform indicațiilor producătorului, cu decuparea colțului la 45°
- sudarea suprapunerilor și presarea cu rola;
- aplicarea membranelor cu decalarea longitudinală la  $\frac{1}{2}$  sau 1/3 din lungime;
- executarea primului strat de hidroizolație verticală prin lipire în totală aderență a membrane de stratul suport (atic);
- se execută stratul hidroizolant în zonele de intersecții de planuri diferite (coame, dolii, scafe), din membrane termosudabilă cu grosimea minimă de 2 mm și cu lățimea minimă desfășurată de 30 cm;
- executarea hidroizolației verticale – stratul final cu autoprotecție;
- montarea glafurilor, șorturilor din tablă zincată pentru protecția izolației pe verticală.

##### Condiții de execuție :

Caracteristicile minime ale membranelor termosudabile :

a). Stratul suplimentar și hidroizolator de 3 mm grosime :

- Tip armătură : **poliester ţesut**

- Grosimea : **3 mm**

- Finisaj partea superioară : **nisip**

- Finisaj partea inferioară : **film termosudabil 10 g/mp**

- Flexibilitatea la rece : **-10°C**

- Rezistența la rupere :

    - longitudinal : **700 N/5 cm**

    - transversal : **500 N/5 cm**

- Alungire la rupere :

    - longitudinal : **40%**

    - transversal : **40%**

- Rezistența la sfâșiere :

    - longitudinal : **150 N**

    - transversal : **150 N**

- Stabilitatea la cald : **+110°C**

- Siguranța la foc : **clasa C4**

b). Stratul final hidroizolator : de 4,5 kg/mp și protecție cu ardezie

Tip armătură : **poliester ţesut**

- Greutatea : **4,5 kg/mp**

- Finisaj partea inferioară : **film termosudabil 10g/mp**

- Finisaj partea superioară : **granule de ardezie**

- Flexibilitatea la rece : **-10°C**

- Rezistența la rupere :

- longitudinal : **700 N/5 cm**

- transversal : **500 N/5 cm**

- Alungire la rupere :

- longitudinal : **40 %**

- transversal : **40 %**

- Rezistența la sfâșiere :

- longitudinal : **150 N**

- transversal : **150 N**

- Stabilitatea la cald : **+110°C**

- Siguranța la foc : **clasa C4**

Pentru realizarea hidroizolațiilor de calitate corespunzătoare, vor fi respectate următoarele condiții :

a). lucrările de hidroizolare cu membrane multistrat se vor executa de întreprinderi specializate sau echipe specializate iar lucrătorii vor fi instruiți special pentru aceste lucrări și cu modul de utilizare al arzătoarelor cu flacără racordate la buteliile cu gaze lichefiate;

b). se vor asigura spații corespunzătoare pentru depozitarea materialelor aproape de locul execuției;

c). se vor asigura căile de acces cele mai scurte pentru transportul și manipularea materialelor;

d). se va controla calitatea și cantitatea foilor bitumate, a bitumurilor și materialelor auxiliare, dacă au certificate de calitate și corespund prescripțiilor tehnice respective, pentru utilizarea conform proiectului și normativelor în vigoare;

e). lucrările de hidroizolare la cald se vor executa la temperaturi peste 5°C, fiind interzisă execuția acestora pe timp de ploaie și burniță;

f). la lucrările executate pe timp friguros, se vor respecta prevederile din "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente C.16-84".

Suprafețele suport pentru aplicarea hidroizolației se vor verifica astfel :

a). se vor verifica pantele și se va controla dacă suprafața este curată, fără asperități mai mari de 2 mm și denivelări peste 5 mm verificate în toate direcțiile cu un dreptar de 2 m. lungime, iar scafale să fie executate cu raze de minimum 5 cm și muchiile de minimum 3 cm;

b). se va verifica dacă suportul din mortar sau beton este uscat și întărit, prin lipirea pe numai 20 cm a unei fâșii din foi bitumate de 30 x 20 cm, după o prealabilă amorsare și care la încercarea de dezlipire după o oră de la lipire, trebuie să se rupă. Dezlipirea de pe suprafață a fâșiei cu mortar, arată că șapa este ori umedă ori necorespunzătoare pentru aplicarea hidroizolației;

c). se va verifica dacă sunt fixate conductele de scurgere, elementele de străpungere, diblurile, cârligele, agrafele de prindere a copertinelor, dacă sunt executate rebordurile, lăcașurile rosturilor și dacă sunt montate deflectoarele pentru difuzia vaporilor sau alte elemente situate sub bariera contra vaporilor sau sub hidroizolație.

Stratul de amorsare cu soluție de bitum se execută pe suportul din beton sau mortar bine curățat și uscat, numai în perioadele de timp cu temperaturi exterioare până la 8°C, iar cu emulsie de bitum pe suportul umed la temperaturi peste 8°C. După uscare, straturile de amorsare trebuie să fie de culoare maro închis, fără luciu.

Aplicarea stratului de amorsare se execută mecanizat prin stropire cu pistolul racordat la compresor cu aer comprimat, sau cu peria, pe suportul de beton curățat și uscat.

În caz de preparare a soluției de bitum pe șantier, indicat numai pentru suprafețe mici, operația se va executa la o distanță de minimum 25 m de surse de foc sau construcții ușor inflamabile, prin turnarea treptată a bitumului în benzină și amestecarea continuă până la răcire.

Se va mătura suprafața suport, se vor poza și croi foile bitumate la lungimea necesară pe locul de aplicare, după care se vor rula din nou și apoi se vor lipi cu flacăra prin derulare succesivă și presare a sulului peste stratul suport.

Apăsarea energetică a sulului trebuie să conducă la eliminarea pungilor de aer.

Suprapunerile dintre foile bitumate vor fi de 7-10 cm longitudinal și de 10 cm transversal, se vor presa și netezi, curățindu-se totodată excesul de mastic de bitum refulat pe margini.

Hidroizolarea la elementele verticale (atice, reborduri, ventilații, coșuri) se va executa cu fâșii croite la dimensiunile respective prin derulare, începând de jos în sus. La scafe suprapunerile cu straturile hidroizolației orizontale se vor realiza în trepte de minimum 20 cm. La colțuri, muchii și alte locuri unde foile bitumate nu se pot derula se admite aplicarea flăcării

pe foaia bitumată și lipirea imediată prin presare, controlându-se aderența și continuitatea etanșării în aceste locuri.

La atice cu înălțimea până la 60 cm, hidroizolația se va întoarce pe partea orizontală a aticului după realizarea șorțului perimetral de protecție din tablă zincată.

### **Verificări**

- a) respectarea rețetelor și proceselor de preparare a materialelor pe șantier (masticuri, soluții, etc.) conform Normativului C.112-86;
- b) capacitatea de lipire a hidroizolației pe stratul suport amorsat: pentru fiecare 1000 mp, se fac 5 probe de desprindere a câte unei fâșii de membrane de 5 x 20 cm;
- c) lipirea corectă a foilor: nu se admit desprinderi și bășici, iar când acestea apar, repararea lor este obligatorie;
- d) racordarea hidroizolației la reborduri și atice, la străpușeri, la rosturi de dilatație și la gurile de scurgere, care trebuie să fie prevăzute cu parafrunzare și să nu fie înfundate;
- e) execuția conformă a tinichigeriei aferente hidroizolației acoperișului (șorțuri, copertine, glafuri, etc.); dacă este bine încheiată, racordată cu hidroizolația și fixată de construcție.

**NOTĂ:** Pentru membranele multistrat, ce vor fi puse în opera, se vor prezenta fișele tehnice de la producător.

## **2. IGIENIZĂRI, REPARAȚII INTERIOARE**

### **Reparării tencuieli**

*Generalități :*

Prevederile prezentului capitol se referă la reparările tencuielilor dřișcuite pe pereti și pe tavane, utilizate la clădiri de locuințe și social culturale.

Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de execuție, prevăzută în prescripțiile tehnice, pregătirea suprafeței suport, utilizarea tipului și compozиției mortarului indicat în normele tehnice în vigoare, precum și aplicarea straturilor succesive fără depășirea grosimilor maxime prevăzute în prescripții.

După executarea reparărilor tencuielilor se vor lua măsuri pentru protecția suprafețelor proaspăt tencuite, până la întărirea mortarului, de următoarele acțiuni :

- umiditate mare, care întârzie întărirea mortarului și îl alterează;
- uscarea forțată, care provoacă pierderea bruscă a apei din mortarul de pe suprafața tencuită, uscare care poate proveni din curenti de aer, supraîncălzirea încăperilor.

## Zugrăveli interioare cu var lavabil

Caracteristici generale – varul special pentru interior și exterior pe bază de copolimeri vinilinici cu aspect catifelat au următoarele calități :

- acoperire foarte bună;
- culoare la solicitarea beneficiarului;
- lavabil;
- permeabilitate ridicată ce permite peretelui să respire;
- dilatare optimă;
- aplicare ușoară;

### Caracteristici tehnice :

- aspectul peliculei : gros-opac;
- diluant: apă;
- uscare la suprafață : 5 - 10 min;
- uscare în profunzime : 2 - 4 ore;
- al treilea strat : 4 – 6 ore;

### Modalități de aplicare :

Varul plastic se va aplica cu ruloul, aceasta presupunând o diluare a varului cu apă în proporție de 15 – 20%

Primul strat poate fi mai diluat pentru ușoara penetrare în porozitatea suportului. Se amestecă cu grijă, adăugând lent apă până vâscozitatea de aplicare este cea dorită.

Nu se aplică produsul la o temperatură mai mică de 5°C. Instrumentele folosite trebuie spălate imediat după utilizare.

### Etape indicate :

- suprafețele trebuie să fie bine uscate, fără praf și impurități de orice fel, inclusiv cimentul;
- trebuie eliminată umiditatea din suprafața ce urmează a fi finisată;
- se aplică un strat de fixator izolant pe bază de apă sau de trolient, crește aderența, elimină praful și reduce consumul de var;
- trebuie evitat curentul – ferestrele deschise trebuie acoperite cu folii din plastic;
- toate activitățile de montare a instalațiilor, montajele ce presupun medii umede sau executarea șapelor trebuie să fie încheiate.

### **3. REPARAȚII COLOANĂ DE SCURGERE APĂ PLUVIALĂ**

Se demontează conductă existentă, deteriorată apoi se realizează trasarea instalațiilor.

După executarea încercării de etanșeitate a coloanelor de canalizare, se continuă punerea la poziție și îmbinarea tuburilor și pieselor.

Prinderea și susținerea coloanelor de scurgere se face cu brătări la cca. 3-4 cm sub mufa cea mai apropiată de punctul de susținere.

Coloanele de scurgere vor fi prelungite până la 0,5 m deasupra acoperișului, pentru realizarea ventilării primare a canalizării și vor fi prevăzute cu căciuli de ventilare.

În cazul când coloanele se execută concomitent cu conductă colectoare, montarea fiecărei coloane se începe de la ultima ramificație, amplasată sub planșeul parterului. La bază coloanelor terminale, în locul unui cot de 90°, se vor monta două coturi la 45°, pentru ca schimbarea direcției apei ce se evacuează să nu aibă loc brusc, ci treptat.

Coloanele intermediare se racordează la conductă colectoare prin ramificații la 45°, montate pe conductă colectoare și cot la 45°.

Piese de curățire montate pe coloane se amplasează la 80 cm deasupra pardoselii finite, sau la cel puțin 15 cm deasupra nivelului la care se află marginea superioară a obiectului sănitar cel mai apropiat de la nivelul respectiv: astfel în cazul desfundării coloanei, apa uzată nu inundă etajul prin tubul de curățire și se poate dirija în obiectul sănitar sau ramificația la coloană.

La montarea conductei colectoare, se începe de la ieșirea ei din clădire, mergându-se către coloana cea mai îndepărtată care trebuie racordată.

Se va ține seama de respectarea pantei de montaj și de verificarea corespondenței dintre cota de ieșire a tubului de canalizare din clădire și cea a canalizării exterioare la care se racordează.

Această verificare se face cu ajutorul unui tub din cauciuc prevăzut la capete cu tuburi din sticlă gradate și umplute cu apă.

Trecerile prin pereti sau planșee vor fi protejate cu un tub de protecție din PVC sau metal, cu 10-20 mm mai mare ca diametrul exterior al tubului protejat, spațiul rămas liber umplându-se cu pâslă minerală. Tubul de protecție va depăși peretele cu 10 mm.

Coloanele vor fi montate perfect verticale, inițial fiind poziționate cu sărmă de oțel de șpițuri bătute în zid, apoi, după proba de etanșare se trece la fixarea definitivă a coloanei, cu brătări speciale din oțel.

Executarea canalizării va începe printr-o recunoaștere a traseului acesteia, verificând corespondența cu terenul. Operația de trasare se începe prin materializarea

pe teren a axului viitorului canal, apoi se trasează marginile tranșeelor necesare pentru realizarea noii canalizări.

Săpăturile se vor executa mecanizat pe primii 2,0 m adâncime de la nivelul terenului (80%) cu corectarea manuală a malurilor (20%) pentru montarea sprijinirilor necesare, iar restul manual.

Ultimii 25 cm deasupra cotei de fundare se vor săpa manual și numai înainte de pozarea canalului.

Patul de pozare al canalului se nivelează la panta prevăzută în normativele în vigoare, eventualele denivelări se elimină prin săpare, umpluturile realizându-se cu nisip.

Pământul rezultat din săpătură se va depozita lateral tranșeei, la o distanță de 70 cm, de marginea ei, iar excedentul va fi transportat la groapă.

Pe toată durata executării lucrărilor, tranșea va fi obligatoriu împrejmuită și se vor instala panouri avertizoare, iar pe timp de noapte va fi semnalizată corespunzător pentru prevenirea oricărora accidente. Coborârea în tranșee se va realiza pe scări rezemate, iar muncitorii vor purta căști de protecție.

Umplerea tranșeei se va face cu pământul rezultat din săpătură, cu excepția straturilor ce formează patul și protecția conductei. Umpluturile se compactează în straturi de 20 cm grosime, cu udarea fiecărui strat, pentru ușurarea operației și realizarea unui grad optim de compactare.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire cu apă. Pentru completarea gradului de umiditate necesar s-a adoptat un consum mediu de 0,1 mc de pământ compactat manual.

Pentru evitarea căderii muncitorilor, a pământului sau a materialelor în groapa săpată, sprijinirile vor depăși cu cel puțin 0,15 m marginea superioară a șanțului.

Sprijinirile se vor demonta de jos în sus, doar pe măsura executării umpluturilor cu pământ bine compactat.

Canalizarea se va executa cu tuburi PVC cu mufă, etanșate cu inele de cauciuc.

Lansarea în șanț a tuburilor de canalizare se va face numai de către muncitori calificați, nefiind permisă lansarea liberă prin cădere. Coborârea tuburilor în șanțuri se va face de pe partea unde nu s-a depozitat pământ. Pentru coborârea în șanț se vor folosi frânghii, scripeti, macarale, în funcție de greutatea tuburilor, respectându-se normele de protecția muncii la aceste dispozitive.

Lansarea tuburilor în zone unde există cabluri electrice subterane, conducte de gaze, conducte de apă, etc. se va face prin protejarea acestor instalații prin măsuri speciale și fără atingerea lor.

Canalizarea se va poza asigurându-se realizarea unui contact perfect între baza tubului și patul de fundare, pe o suprafață corespunzătoare unui unghi la centru de 120 grade. Pe traseul canalizării proiectate sunt prevăzute în conformitate cu STAS 3051/1991, cămine de vizitare.

Căminele permit accesul în canale în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor, având dimensiuni care să permită introducerea uneltelor și utilajelor specifice.

Când se lucrează în căminul de vizitare și capacul acestuia este îndepărtat, se vor plasa plăci avertizoare, cu indicația "CĂMIN ÎN LUCRU" amplasate în toate direcțiile de deplasare, la distanțe de 1,5 de centrul căminului.

Gurile de scurgere folosite sunt cu sifon și depozit, sifonul având rolul de a forma o închidere hidraulică, astfel încât gazele rău mirosoitoare din canal să nu iasă prin gura de scurgere, iar depozitul pentru a nu permite pătrunderea în canalizare a nisipului, pământului, etc.

Gurile de scurgere se vor lega la canalizare prin intermediul racordurilor cu PVC etanșate cu inele de cauciuc.

Corpul gurii de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încât racordul la canalizare să fie cu adâncimea cel puțin egală cu adâncimea de îngheț.

Întocmit,

ing. Elena Apostol

ing. George Vișan

adm.patrim.Daniela Serea

**LISTA CANTITĂILOR DE LUCRĂRI**  
**REPARAȚII CURENTE SALĂ DE CONFERINȚE**  
**„PROF.CRISTEA NICULESCU OTIN” IMOBIL T**

**I.REPARAȚII HIDROIZOLAȚII TERASĂ**

1. RpCT41A1	- pregătirea izolației hidrofuge vechi	497,00 mp
2. RpCJ47C1	- reparații tencuieli exterioare drîșcuite	22,00 mp
3. RpCE01C1	- amorsarea sup.pt.aplicarea izolației cu susp.de bitum	473,00 mp
4. IZF18XA	- izolații hidrofuge la acoperișuri	126,00 mp
5. IZF18XA	- izolații hidrofuge la acoperișuri cu mat.in foi cu bitum	473,00 mp
6. IZF08B1	- hidroizolare guri scurgere la acoperiș	6, 00 buc.
7. IZF22A1	- piese pt.lucrări hidroizolație parafrunzare	6,00 buc
8. IZF22B1	- piese pt.lucrări hidroizolație deflectoare simple	4,00 buc.
9. RpCI35A1	- reparații la glaf și copertina din tablă zincată de 0,4-0,5mm	130,00 m
10. TRB05B25	- transportul materialelor prin purtat direct	4,8 tone
11.RpCU09E	- transporturi cu mijloace manuale: cu scipetele	4,8 tone

**LISTA CANTITĂȚILOR DE LUCRĂRI**  
**REPARAȚII CURENTE SALĂ DE CONFERINȚE**  
**„PROF.CRISTEA NICULESCU OTIN” IMOBIL T**

**II.REPARAȚII IGIENIZĂRI INTERIOARE**

1. RpCT30B1	- desfacerea ghenei mascare conducte pluviale	4,00 mp
2. IZA04A1	- pregătirea supraf. de beton sau metal prin curățire	515,00 mp
3. CD24B1	- placare ghenei de instalații cu gipscarton	4,00 mp
4. RpCR01C	- amorsare supafețe critice la pereti și tâvane	515,00 mp
5. RpCJ18D	- finisaje cu glet pe tencuială interioară drîșcuită-pereti	212,00 mp
6. RpCJ18E	- finisaje cu glet pe tencuială interioară drîșcuită-tâvane	75,00 mp
7. RpCR08A	- zugrăveli lavabile la interior-exterior, 2 straturi, tencuieli existente	515,00 mp
8. IZI05D1	- protecție supafețe cu folie pvc plastifiată	210,00 mp
9. CB14C	- schelă metalică tubulară pt.finis.tâvane	471,00 mp
10. TRB05A1G	- transport prin purtare directă al materialelor	0,50 tone

**LISTA CANTITĂILOR DE LUCRĂRI**  
**REPARAȚII CURENTE SALĂ DE CONFERINȚE**  
**„PROF.CRISTEA NICULESCU OTIN” IMOBIL T**

**III. ÎNLOCUIRE COLOANĂ SCURGERE**

1. <b>RCSB28C</b>	- demolarea betoanelor vechi, manual	0,50 mc
2. <b>RpCA01</b>	- săpătură manuală de pământ în spații lim.sub 1,00	4,50 mc
3. <b>RpACA48B</b>	- demontare conductă din fontă de presiune	22,00 m
4. <b>RCSU05F</b>	- executare străpungeri pt conducte	4,00 buc.
5. <b>ACE08A1</b>	- umplutură în șanț la conducta de alim.cu apă	1,20 mc
6. <b>RpSB13E</b>	- montare țeavă material plastic	22,00 mp
7. <b>RpSB14E</b>	- montare piese de legătură, material plastic D=110 mm piese curățare	1,00 buc.
8. <b>RpSB14E</b>	- montare piese de legătură, material plastic D=110 mm coturi	4,00 buc.
9. <b>RpSB43A</b>	- suporti pentru susținerea conduct.pt canalizare	8,00 kg
10. <b>RCSB08C</b>	- astuparea găurilor	4,00 buc.
11. <b>RCSA06A</b>	- umplutură de pământ	3,30 mc
12. <b>RpCB06B1</b>	- beton armat	0,50 mc
13. <b>CB14A</b>	- schelă metalică tubulară pt.lucr.pe supr.verticală	12,00 mp
14. <b>RpCU09A</b>	- transporturi cu mijloace manuale: roaba pe pneuri	2,3 tone
15. <b>TRI1AA02C3</b>	-încărcarea materialelor	2,3 tone
16. NL – 0060	- depozitare moloz vărsătoare	3,00 mc

Întocmit,

ing. Elena Apostol

ing. George Vișan

adm.patrim.Daniela Serea