

ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea **LUCRARI DE FINISAJE SI REPARATII**
obiectivului de **INTERIOARE CORP PEDIATRIE SPITALUL DR.**
investiție: **KARL DIEL JIMBOLIA**

Amplasament: **Oras Jimbolia, str. Conte Csekonics, nr. 4,**
Jud. TIMIȘ

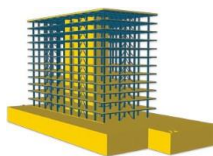
Beneficiarul **ORAS JIMBOLIA**
investiției: **SPITALUL DR. KARL DIEL JIMBOLIA**

Proiectant: **S.C. ARP PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.**

Faza de proiectare: **C.S.**

Data: **2023**

Număr proiect: **86/2023**



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

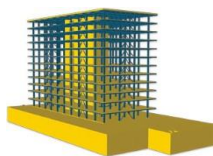
tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

CAIET DE SARCINI LUCRĂRI DE ARHITECTURA

Prezentul caiet de sarcini se referă la următoarele tipuri de lucrări privind amenajarea Secției de Pediatrie din cadrul spitalului Dr. Karl Diehl Jimbolia:

- Desfacere finisaj existent pardoseala – covor PVC
- Desfacere finisaj existent pardoseala - gresie
- Desfacere mecanizată a finisajului la pereti
- Desfacere finisaj existent pereti – faianta
- Reparatii tencuieli int pereti - 25% - in zonele in care se da faianta jos, si se aplica superlavabila cu ioni de argint.
- Gletuiri si zugrăveli la pereti (lavabila cu ion de argint)
- Zugraveli la tavane
- Faianta h=1.80 m și 2,90 m in grupuri sanitare si sala de hidroterapie
- Sapa autonivelanta - 1 cm
- Finisaj – covor PVC
- Finisaj - gresie antiderapanta de interior
- Montare plinte sanitare – in sala de hidroterapie
- Montare profile de colt verticale si orizontale
- Inlocuire tamplarie (usi)
- Inlocuire glafuri interioare
- Demontare si montare obiecte sanitare existente

Această documentație nu ține locul documentației tehnice de avizare, proiectului tehnic de execuție și nici nu face documentația avizării funcționale.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

LUCRĂRI DE TENCUIELI, ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

DATE GENERALE

Denumirea achiziției: Lucrări de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii

Cod CPV: 45410000-4 Lucrări de tencuire

45400000-1 Lucrări de finisare a construcțiilor

45442100-8 Lucrări de vopsire

45453000-7 Lucrări de reparații generale și de renovare

OBIECTUL ACHIZIȚIEI

2.1 Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru execuția lucrărilor de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii.

DOMENIUL DE APLICARE

3.1 Prevederile prezentului Caiet de sarcini se aplică în toate etapele de execuție ale lucrărilor de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii

3.2 Prevederile prezentului Caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executantul lucrărilor de construcție.

3.3 Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile executantului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data executării lucrărilor de reabilitare.

3.4 Condițiile tehnice și de calitate stipulate în prezentul Caiet de sarcini au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice și normativelor din legislația specifică în vigoare.

LUCRĂRI DE TENCUIELI

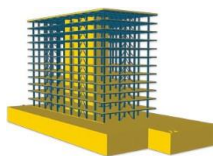
Generalități:

Prezentul capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de tencuieli noi sau refacerea tencuielilor existente, executate pe zidărie de cărămidă și planșee de beton, inclusiv executarea gletului de var, ipsos sau ipsos-var. Prevederile prezentului capitol se referă la condițiile, modul de alcătuire și execuție a tencuielilor descrise în paragraful următor.

Materiale și echipamente utilizate

Mortarele pentru tencuieli au în componență următoarele materiale:

- ciment
- apă
- ipsos de construcții conform STAS 545/1-80
- var pentru construcții conform STAS 146-78
- nisip conform STAS 1667-76



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Livrare, manipulare, depozitare

Materialele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate. Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât în momentul punerii în operă să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare, să fie agrementate tehnic.

Atenționăm că perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul preparării lor, astfel încât să fie utilizate în condiții bune la tencuieli, sunt:

- la mortare ciment-var M10T până la 8 ore,
- la mortare ciment var M25T până la 10 ore,
- la mortar de var marca M40T, până la 12 ore
- la mortare ciment var M100T și M50T fără întârziator până la 10 ore, iar cu întârziator până la 16 ore

Execuția lucrărilor

Cuprinde:

a) Lucrări de decapare a tencuielilor existente degradate (parțial sau total); se vor decapa toate straturile componente (zugrăveli, tinci, grund) până la zidărie, se vor adânci și curăța rosturile orizontale și verticale în vederea asigurării unei bune aderențe a noii tencuieli.

b) Lucrări de decapare a straturilor existente de zugrăveli, inclusiv gletul până la grund cu ajutorul unor scule speciale (ex: rașchete) în cazul tencuielilor care se mențin și nu prezintă fisuri sau detașări de stratul suport.

c) Operațiuni pregătitoare: lucrările ce trebuie efectuate înaintea începerii executării tencuielilor:

- controlul suprafețelor care urmează a fi tencuite (mortarul din zidărie să fie întărit, suprafețele de beton să fie relativ uscate, abaterile de la planeitate și verticalitate să nu fie mai mari decât cele admise, etc);

- terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară ar putea provoca deteriorări ale tencuielilor;

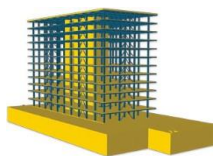
- suprafețele suport să fie curate; - rosturile zidăriei de cărămidă vor fi curățate pe o adâncime de 3-5 mm, iar suprafețele netede (sticloase) de beton vor fi aduse în stare rugoasă;

- verificarea execuției și recepției lucrărilor de protecție (învelitori, planșee, etc) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalații, tâmplării, etc), precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele, praznuri, suporturi metalici, colțari, etc).

d) Execuția amorsării:

- suprafețele de beton vor fi stropite cu apă, după care se va amorsa cu șpriț din ciment și apă în grosime de 3 mm;

- în cazul aplicării de tencuieli cu grosime redusă (5-10 mm) pe tencuieli existente se va respecta aceeași tehnologie ca în cazul tencuielilor cu grosimi normale și anume: amorsare, șpriț, tinci, toate reduse corespunzător încât să se încadreze în grosime normală;



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- amorsarea suprafețelor se va face cât mai uniform, fără discontinuități, fără prelingerii pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit.

e) Execuția grundului:

- grundul în grosime de 5-15 mm se va aplica pe suprafețe de beton, după cel puțin 24 de ore de la aplicarea șprîțului, și după cel puțin 1 oră în cazul suprafețelor de cărămidă. Dacă suprafața șprîțului este prea uscată aceasta se va uda cu apă în prealabil de executarea grundului;

- partea superioară a pereților și tavanele încăperilor cu înălțime mai mare de 3,00 m se vor executa de pe platforme de lucru continue; - mortarul folosit la grund este cel prevăzut în antemăsurători și piesele desenate (M10TM100T);

- grosimea grundului se va verifica în timpul execuției în scopul de a obține în final o suprafață plană, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri, etc;

- înainte de executarea stratului vizibil se va controla ca suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var nestinse.

f) Execuția stratului vizibil:

- stratul vizibil al tencuielilor interioare – tinci – va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm;

- grosimea tinciului poate varia între 1-5 mm;

- gletul de var la încăperile zugrăvite se va realiza prin închiderea porilor tinciului cu strat subțire de 1-3 mm de var și adaos de ipsos, 100 kg la 1 mc de var pastă; - gletul de ipsos executat pe suprafețele ce urmează a fi vopsite se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subțire de cca 2-3 mm de pastă de ipsos;

- gletul de ipsos se va realiza numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate, în cantități strict necesare, înainte de terminarea prizei ipsosului;

- la tencuielile sclivisite, stratul vizibil se netezește cu drișca de oțel și se execută numai din pastă de ciment;

- în cazul execuției tencuielilor interioare la o temperatură exterioară mai mică de + 5 grade C, se vor lua măsurile speciale prevăzute în Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros, indicativ C16-79.

Condiții tehnice pentru calitatea tencuielilor și recepționarea lor

Pe parcursul executării tencuielilor se vor verifica respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipurilor și compoziției mortarelor indicate în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă

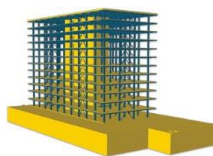
Recepția pe fază de lucrări se face, în cazul tencuielilor interioare, prin verificarea:

- rezistenței mortarului,

- numărului de straturi aplicate și grosimile acestora, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp (se va verifica prin baterea de cuie în locuri mai puțin vizibile),

- aderența la suport și între straturi (verificarea se realizează prin batere cu un ciocan de lemn în tencuială, apreciind sunetul obținut),

- planeitatea suporturilor și linearitatea muchiilor (bucată cu bucată).



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Abaterile admisibile la recepția calitativă a tencuielilor sunt:

Verificarea aspectelor tencuielilor se vor face vizual cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, a intrândurilor și ieșindurilor, iar planeitatea suprafeței se va verifica și cu dreptarul (de 2 m lungime) orientat pe toate direcțiile.

Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împușcături de var nestins, urme vizibile de reparații locale.

Gradul de netezire al suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite (cu palma).

LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrările de zugrăveli și vopsitorii.

Generalități

Pentru realizarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va ține seama de Normativul C3 – 76, care stabilește condițiile și modul de realizare și condițiile tehnice de calitate ale acestor lucrări.

Lucrări pregătitoare

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

Pardoselile reci de gresie, etc., vor fi terminate, lustruirea făcându-se după terminarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii.

La spațiile prevăzute cu pardoseli din rășină epoxidică, zugrăvelile se vor executa înaintea aplicării îmbrăcăminții pardoselii.

Tâmplăria de aluminiu trebuie să fie montată definitiv, accesoriile metalice trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare trebuie să fie verificată cu excepția armăturilor, a aparatelor oscilo-basculante și a pieselor nichelate, care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

La lucrările de vopsitorie, ultimul strat se va aplica numai după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de fixarea îmbrăcăminților pe pardoseli (curățire, lustruire).

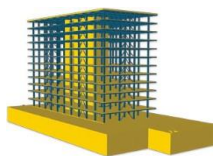
Trebuie să fie complet executate toate lucrările de la fațada construcției, ca: jgheaburi, burlane, streășini, cornișe, glafuri, socluri, etc. precum și trotuarele.

Pregătirea suprafețelor

În cazul suprafețelor tencuite sau de beton plane și netede, toți porii rămași de la turnare sau găurile survenite de la transport, montaj ori turnare (în cazul pereților din monolit) se vor umple cu mortar de ciment-var, după ce în prealabil găurile și dungile în relief au fost îndepărtate, astfel ca să rezulte suprafețele netede. De asemenea, petele cu urme de decofrol, se vor freca cu piatra de șlefuit sau cu perii de sârmă.

Suprafețele cu glet de ipsos trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi sau fisuri.

Toate fisurile, neregularitățile se chituiesc de către zugravul vopsitor sau se șpacluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituirea



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

defectelor izolate se prepară din două părți ipsos și o parte apă (în volume). Compoziția se va prepara în cantități care să poată fi folosite în cel mult 6 minute de la preparare.

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, păcură, grăsimi, mortar, vopsea veche, noroi, gheață, zăpadă etc. Rugina se depărtează prin frecare cu perii de sârmă, șpacluri de oțel, răzuitoare, dălți, piatră abrazivă sau prin sablare sau ardere cu flacăra; în cazuri speciale se vor folosi băi de spălare și decapare acidă, în instalații industriale sau paste decapante. Petele de grăsimi se șterg cu tampoane înmuiate în solvenți white-spirit, terebentină, benzină ușoară. Se interzice folosirea petrolului lampant sau a benzinei auto, care pot înlesni coroziunea metalului.

Confecția metalică de la balustrade și sistem de susținere brille soarel va fi în prealabil grunduită cu un grund anticoroziv corespunzător vopselei care se aplică.

Condiții de execuție

Zugrăvelile și vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile din prezentul normativ.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe numai la o temperatură a aerului, în mediul ambiant, de cel puțin + 5° C în cazul zugrăvelilor pe bază de apă și cel puțin 15°C, în cazul vopsitoriilor sau al finisajelor cu polimeri. Acest regim se va menține în tot timpul executării lucrărilor cel puțin încă 8 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii și finisaje cu polimeri, după executarea lor.

Finisajele nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii (în condițiile de temperatură care să permită uscarea suprafeței); de asemenea, se evită lucrul la fațade în orele de însorire maximă sau vânt puternic, pentru a evita uscarea și crăparea peliculei.

Vopsitorii cu vopsea alchidică sau de ulei

Vopsitoriile cu vopsea alchidică se aplică pe suprafețe exterioare de lemn (pazii, elemente orizontale brille soarel) și pe confecția metalică (balustrade, support brille soarel).

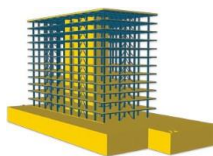
Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor trebuie să corespundă standardelor de stat și normelor interne ale unităților producătoare.

Materialele folosite sunt:

- vopsea, lacuri și emailuri pe bază de ulei NI 90-61
- chituri pe bază de ulei STAS 6592-80
- diluant 104 STAS 3124-75
- benzină STAS 45-75
- hârtie de șlefuit SR 1581:1994
- ulei de in sicativ STAS 16-80

Vopsitoria de ulei se aplică după terminarea lucrărilor pregătitoare.

Confecția de lemn și metalică se furnizează pe șantier gata grunduită cu grund de îmbinare, respectiv grund anticoroziv.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

După grunduire se execută chituirea defectelor locale, șlefuirea locurilor chituite și ștergerea de praf după șlefuire. Aplicarea vopselei se face în 3 straturi. Straturile de vopsea succesive se întind pe direcții perpendiculare unul față de celălalt. După aplicarea primului strat de vopsea, acesta se netezește cu pensule speciale cu părul moale, după uscare suprafața se șlefuește cu hârtie de șlefuit HS80. Șlefuirea și aplicarea unui nou strat se face numai după minim 24 de ore de la aplicarea stratului precedent, după uscarea acestuia. După aplicarea ultimului strat de vopsea, acesta se va tufui sau se va netezi cu pensule moi.

Încăperea unde se vopsește trebuie să fie lipsită de praf și bine aerisită. În încăperile unde se produc vapori de apă, suprafețele vopsite nu se tufuiesc, acestea trebuind să rămână netede pentru o mai bună întreținere. Aderența vopsitorilor se constată prin frecare ușoară cu palma pe perete.

Aspectul vopsitoriei se verifică vizual avându-se în vedere următoarele: suprafețele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect lucios sau mat, la vopsitoriile executate pe elemente de lemn și metalice se va verifica vizual buna acoperire cu peliculă de vopsea a suprafețelor bine chituite și șlefuite în prealabil, se va controla ca accesoriile metalice vizibile să nu fie pătate cu vopsea. Se va examina vizual dacă elementele supuse procesului de vopsire sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este de culoare uniformă.

Zugrăveli lavabile interioare

Scopul procedurii

Prezenta procedură are ca scop documentarea modului de executare a zugrăvelilor lavabile cu vinarom.

Domeniul de aplicare

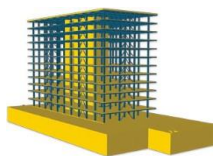
Procedura se aplică pentru zugrăveli lavabile cu vinarom, pe glet de ipsos sau plăci de gipscarton.

Procedura este întocmită pentru executarea zugrăvelilor la construcții civile și industriale.

Documente de referință

Pentru realizarea activităților legate de domeniul de aplicare a prezentei proceduri, se au în vedere următoarele documente de referință:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind aplicarea Legii 10/1995;
- Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora, Indicativ C 56-85;
- Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții Indicativ 0300-93;
- Proiectul de execuție aferent lucrării de construcție respective.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Definiții

Pentru scopurile acestei proceduri se utilizează definițiile din SR ISO 8402/1995, precum și reglementările tehnice specific din domeniului de aplicare menționat.

Descriere și responsabilități

Lucrări pregătitoare:

Se verifică planeitatea pereților și tavanelor înclinate de la mansardă și gradul de încărcare cu gips la rosturi, în cazul pereților de gips carton. În cazul în care, la verificare, pereții sau tavanele prezintă neplaneități, se reface tencuirea și gletuirea suprafețelor.

Execuția propriu-zisă:

Se șlefuieste suprafața de zugrăvit cu hârtie sticlă, manual sau mecanic.

Se execută micile reparații, umplând micile goluri sau zgârieturi cu ipsos sau un înlocuitor adecvat. Se șlefuieste din nou suprafața, până se obține o suprafață netedă la pipăit.

Se aplică un strat de grund pentru amorsarea suprafeței. Se aplică uniform pe întreaga suprafață. Se execută micile reparații, pentru asperitățile devenite vizibile după aplicarea grundului.

Se execută șlefuirea zonelor pe care s-au executat reparații.

Se aplică primul strat de vinarom, cu pensula, uniform pe întreaga suprafață. Se aplică, succesiv, și cu pauză pentru uscarea, stratul 2 și 3, cu trafaletul.

În zonele în care se consideră că stratul de zugrăveală nu a acoperit suficient, se poate aplica încă un strat suplimentar de vinarom cu diluare mai mare decât stratul inițial.

Măsuri de protecția muncii

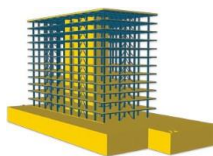
La executarea lucrărilor de zidării se respectă prevederile aplicabile în vigoare.

Măsurile de pază contra incendiilor

Se respectă prevederile normelor aplicabile în vigoare.

VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

În timpul execuției șeful de echipă, maistrul și șeful punctului de lucru urmăresc respectarea dispozițiilor privind îndeplinirea prevederilor prezentei proceduri. Compartimentul de asigurare a calității include în planul calității pe lucrare încercările și verificările prevăzute. Responsabilul CTC controlează modul de realizare a verificărilor și încercărilor, precum și respectarea condițiilor tehnologice și de calitate prevăzute.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Zugrăveli lavabile cauciucate

Descriere

Vopseaua cauciucată este astfel formulată încât asigură elasticitate ridicată finisărilor realizate, acoperind eventualele fisuri din support, dar și o rezistență deosebită la murdărie și uzură.

Se caracterizează prin lavabilitate și putere de acoperire foarte bună, aplicare ușoară.

Película este impermeabilă la apă, dar permeabilă la vapori, permițând respirația pereților.

Se recomandă pentru spații supuse unui grad de uzură intens, pelicula se curăță ușor în caz de pătare sau murdărire și nu se îngălbenește în timp.

Domeniul de aplicare

Vopsirea suprafețelor minerale interioare (gips carton, glet de ciment, ipsos) sau renovarea suprafețelor acoperite cu vopsele pe baza de dispersii sau tapetate.

Nu se aplică peste vopsele pe bază de solvent sau zugrăveli de var sau humă.

Aplicare

Pregătirea suprafețelor

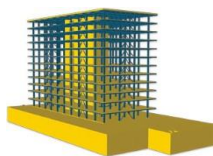
Suprafețele minerale noi trebuie să fie curate, uscate și desprăfuite, apoi amorsate.

Suprafețele minerale vechi, deja vopsite, care prezintă zone slab aderente sau defecte (exfolieri, fisuri) trebuie reparate prin regletuire sau chituire.

Rosturile dintre plăcile de gips-carton, eventualele suprafețe zgâriate sau lovite se chituiesc. După uscare, se amorsează ca în cazul suprafețelor noi.

Mod de aplicare:

- cu rola, pompa airless sau pensula;
- se aplică de sus în jos, uniform și fără întrerupere, prin procedeul “umed pe umed” pentru a evita apariția nadelor inestetice
- se finisează mai întâi muchiile și colțurile cu pensula sau cu trafalet mic și apoi se finisează suprafața mare cu trafaletul sau pompa airless
- dacă după aplicare primului strat de produs se fac reparații (cu glet), acestea se vor șlefui foarte bine, se vor amorsa și se va aplica un strat de vopsea cu aceeași unealtă cu care se va aplica stratul final; apoi se va aplica stratul final pe toată suprafața.
- temperatura de aplicare a mediului: min.+10 grade C, max +30 grade C;
- umiditatea suportului: max. 12%



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

LUCRĂRI DE PLACĂRI CERAMICE LA PEREȚI

Scop

Scopul prezentei instrucțiuni îl constituie documentarea punerii în operă a placajelor de faianță la pereți.

Domeniul de aplicare

Placajele de faianță la pereți se execută în grupurile sanitare de la parter în strictă conformitate cu prevederile proiectului.

Pregătirea lucrului

- Înainte de începerea lucrului se face verificarea, prin sondaj, a materialului aprovizionat. Plăcile de faianță se verifică din punct de vedere dimensional și al planeității.

Neconformitățile constatate sunt aduse la cunoștință șefului de șantier care împreună cu reprezentantul beneficiarului stabilesc măsurile care se impun.

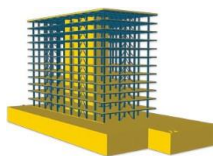
- se verifică și adezivul de montaj care urmează a fi utilizat: acesta nu trebuie să prezinte zone întărite datorită umidității, iar termenul de utilizare să nu fie depășit.
- lucrările de execuție a placajelor de faianță se realizează numai cu scule corespunzătoare (din punct de vedere a specificului lucrării și al protecției muncii). Tăierea plăcilor se execută cu mașina de tăiat faianța. Verificarea lucrărilor se face periodic cu ajutorul dreptarului din aluminiu cu bula de aer și cu firul cu plumb, iar colțurile la 900 se verifică cu vinclul metalic.
- asigurarea sculelor, păstrarea și întreținerea lor cad în sarcina șefului de echipă.
- înainte de începerea lucrului se face preluarea frontului de lucru de către șeful de echipă faianțari (de la șeful de echipă zidari sau de la maistru), în prezența șefului de șantier.

Se completează formularul F PV 02/1.

- înainte de începerea lucrului, se îndepărtează eventualele resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc. și se verifică planeitatea pereților. Dacă este cazul se fac remedieri pentru corecție.
- în încăperile în care se lucrează se asigură temperatura și gradul de umiditate impuse de tipul de adeziv folosit, astfel încât acesta să-și dezvolte corect în timp caracteristicile fizico-mecanice la nivel optim.
- lucrările se execută numai de personal calificat corespunzător, formația de lucru fiind alcătuită din doi faianțari și un ajutor.

Aceștia sunt instruiți de către șeful de echipă din punct de vedere al respectării tehnologiei lucrărilor și al protecției muncii, care este responsabil de respectarea acestora.

Lucrările se execută în strictă concordanță cu prevederile detaliilor de stereotomie din proiectul de execuție sau a unor eventuale dispoziții de șantier emise de proiectant.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Modul de execuție

- se montează la nivel plăci de reper la colțurile încăperii.
- după montarea plăcilor de reper, se montează plăcile pe orizontală, în rânduri, de jos în sus și de la stânga spre dreapta.
- rosturile dintre plăci sunt de max. 3 mm și se realizează cu ajutorul distanțierelor tip cruciulițe.
- după cca. 6 ore de la montare, cu o cârpă umezită se îndepărtează resturile de mortar adeziv, trecându-se la umplerea(chituirea) rosturilor orizontale și verticale cu materialul indicat prin proiectul de execuție.

Verificări pe faze și responsabilități

Verificarea lucrărilor se face atât de către executant cât și de către șeful de echipă la fiecare 2-3 rânduri montate. Se verifică planeitatea, verticalitatea și corectitudinea rosturilor placajului executat.

- nu sunt admise devieri de la verticalitate și nici rosturi umplute cu mortar adeziv.
- devierea admisă la planeitate (distanța dintre dreptar și suprafața de placaj) este de max. 1 mm. -devierea maximă a rosturilor între plăci este de 1 mm pe placă.
- străpungerile (golurile) în suprafața placată nu trebuie să fie vizibile în perimetrul obiectelor sanitare sau aparatelor electrice care se montează pe aceste goluri.
- la linia de separare cu tâmplăria de aluminiu, etc., placajul ceramic trebuie să pătrundă sub pervaz pe cel puțin 10 mm.
- responsabilitatea execuției de calitate a lucrărilor revine executantului direct.
- șeful de echipă este responsabil de realizarea verificărilor periodice, respectarea prescripțiilor tehnologice, a detaliilor de execuție stabilite prin proiect și de luarea de măsuri imediate și eficiente în cazul în care constată abateri și neconformități.
- maestrul sau șeful punctului de lucru răspund de asigurarea condițiilor de lucru, a materialelor necesare și de buna calitate, precum și de încadrarea subordonaților în prevederile prezentelor instrucțiuni de lucru.

Tratare neconformități

Neconformitățile se tratează prin refacerea lucrărilor pe zonele unde s-au constatat deficiențe care depășesc limitele admise.

Condiții de protejare a lucrărilor

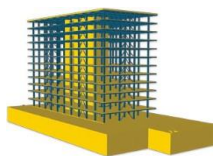
Se interzice lovirea placajelor executate sau orice alte acțiuni care pot produce zgârierea, deplasarea plăcilor proaspăt aplicate, etc.

Se interzice murdărirea suprafețelor placate cu vopsele, grăsimi, acizi, etc.

Condiții de recepție

La recepție se fac verificări privind:

- aspectul general al placajului,



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- corespondența cu prevederile stabilite prin proiect
- modul în care au fost asigurate fixările pe suport
- racordarea placajului executat cu tâmplăria, obiectele sanitare etc.
- existența certificatelor de calitate pentru materialele puse în operă.

Protecția muncii

Protecția muncii se realizează prin asigurarea echipamentelor și sculelor specifice, în conformitate cu prevederile normelor de protecția muncii în vigoare. Maistrul sau șeful de lucru sunt responsabili de instruirea generală și cea specifică condițiilor locului de muncă.

LUCRĂRI DE FINISAJE - PARDOSELI

Generalități

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 trebuiesc terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (exemplu: canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

Pentru toată suprafața locuințelor cu excepția balcoanelor se vor verifica următoarele: Verificarea suprafeței exterioare a plăcii suport din beton armat de peste etaj 4, cu înlăturarea tuturor fragmentelor și particolelor rezultate din desfacerile de izolații și elemente de terasă existente.

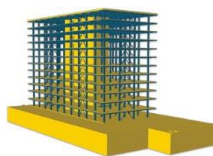
Verificarea poziționării și protecției cablurilor de la rețelele electrice existente pe placă, cu măsuri de remediere a protecției acestora, inclusiv de mutare parțială, în cazurile, în care acestea împiedică buna desfășurare a lucrărilor. Pentru asigurarea unei protecții și mai eficiente se va executa o șapă de egalizare (lapte-ciment) de 1cm grosime, peste placa de beton armat.

Verificarea planeității șapei de egalizare pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic).

Verificarea poziționării și protecției rețelelor de instalații înglobate în stratul de termoizolație înainte de execuția suportului pentru pardoselile finite.

Verificarea planeității stratului de termoizolație pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic).

Verificarea suportului pentru pardoselile finite (șapa slabarmată poziționată peste un strat de termoizolație din polistiren extrudat ignifugat de 3cm grosime așezat peste folia de hidroizolație și acoperit cu o altă folie de hidroizolație).



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- **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;

Betoanele și mortarele provenite de la stații descentralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

➤ **Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de pardoseli sunt:**

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, pantă); fixarea îmbrăcămînții pe suport;
- rosturile;
- racordarea cu alte elemente de construcții sau instalații; gresie antiderapantă;
- 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.

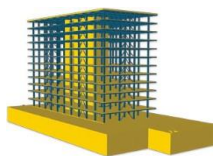
Condițiile de finisare a suprafeței șapei de egalizare sunt următoarele:

- 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 de egalizare, spre a nu fi deteriorată sau murdărită cu umă, vopsea, etc, care ar împiedica aderența gletului sau adezivului pe suprafața stratului suport;
- în încăperile în care urmează să se monteze dalele sau covorul se va asigura cu minim 48 de ore înainte de montarea îmbrăcămînții, un regim climatic cu temperatura de cel puțin +16° C și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%. Acest regim se va menține în tot timpul executării îmbrăcămînții pardoselii și cel puțin 30 zile după terminarea acestei operațiuni.

Șape suport

➤ **Tehnologia de montaj a șapei suport**

Executarea șapei suport se va face numai după terminarea și efectuarea probelor



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

prevăzute sub pardoseli, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc. precum și după terminarea în încăperea respectivă a tuturor lucrărilor de construcții montaj.

Înainte de executarea șapei suport în încăperile respective se vor monta ferestrele, geamurile, tocurele și căptușelile ușilor.

În cazul când la încăperile vecine sunt executate tipuri diferite de pardoseli, linia de demarcație dintre aceste tipuri diferite de pardoseli va fi mijlocul grosimii foi uşii în poziție închisă.

Toate tencuielile interioare vor fi complet terminate iar eventualele praguri de mozaic din

încăperile alăturate, adiacente șapei suport vor fi executate și finisate înainte de executarea șapei.

Instalațiile de încălzire, inclusiv probele de verificare vor fi terminate, de asemenea se vor monta și conductorii pentru instalații electrice.

➤ **Pregătirea suprafeței planșeelor din beton armat**

Suprafețele din beton se vor curăța de toate resturile de praf și moloz.

Pentru realizarea unei bune aderențe a șapei suport suprafețele din beton vor fi uscate și rugoase iar abaterile de planeitate nu vor depăși valorile admisibile indicate în prescripțiile tehnice în vigoare.

➤ **Executarea șapei suport**

După verificarea și pregătirea suprafeței din beton, se va executa trasarea nivelului pentru

șapa autonivelatoare. Acest nivel se va marca prin linii trase cu creionul de-a lungul pereților longitudinali din încăperile respective. Partea fluidă se toarnă începând de la peretele cu fereastră, în grosime de maximum 3 cm, între pereții longitudinali, de-a lungul cărora sunt executați reperii din mortar, sau reperele de inventar (metalici sau șipci din lemn). Pe suprafața șapei suport se va putea circula cu grijă numai după cel puțin 24 ore de la turnare deși întărirea începe după 3 ... 4 ore de la prepararea pastei. Înainte de lipire se va măsura umiditatea șapei suport, umiditatea șapei suport nu va trebui să depășească valoarea de 5%.

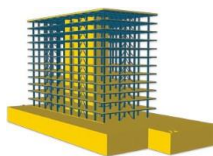
Condiții tehnice de calitate

➤ **Prevederi generale**

Șapele suport cu întărire rapidă, fiind suporturi a căror suprafețe nu se mai pot vedea după lipirea îmbrăcăminților de pardoseli respective, este necesar ca la terminarea execuției lor să se încheie proces-verbal de lucrări ascunse, ținându-se seama că se cere o anumită calitate a suprafețelor șapei și o anumită rezistență față de condițiile de exploatare etc.

Înainte de începerea executării șapei suport se va verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja, ca de exemplu învelitori, conducte pentru instalații, tâmplărie, ghermele, praguri, colțare, etc.

Pe parcursul executării lucrării, se verifică în mod special (de către șeful punctului de



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

lucru) respectarea următoarelor condiții:

- toate materialele nu vor fi introduse în lucru decât după ce s-a verificat că au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare prevederilor din standardele respective;
- respectarea compoziției șapei, inclusiv tehnologia de execuție, precum și aplicarea acestei șape în grosimea prescrisă, indicată în proiect;
- aplicarea măsurilor de protecție a suprafeței șapei suport împotriva uscării forțate, spălării prin ploaie sau înghețării.

Recepția șapei suport se va face pe baza următoarelor verificări efectuate cu mijloace simple de verificare:

- grosimile respective (determinate prin sondaje în număr stabilit de comisie, dar cel puțin unul la fiecare 200 m²);
- planeitatea suprafețelor;
- gradul de netezire a suprafețelor.

Aceste verificări se efectuează înaintea executării lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii, iar rezultatele se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse.

➤ **Verificarea aspectului general al șapei suport**

Verificarea aspectului general al șapei suport se va face vizual cercetând suprafața acesteia, racordarea la contactul cu pereții.

Această suprafață nu trebuie să prezinte denivelări, ondulații, fisuri, crăpături, urme vizibile de reparații locale, porțiuni cu urme la opriri ale lucrului, pete, zgârieturi.

Orice reparație la șapa suport se va face utilizând aceeași compoziție cu care s-a executat inițial șapa suport.

PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICĂ

➤ **Instrucțiuni de montaj utilizând adeziv pentru plăci de gresie ceramică antiderapantă**

Prepararea adezivului. O consistență corespunzătoare se obține amestecând 10 kg de pulbere în 2,5 – 2,5 l de apă. Consistența materialului va fi păstoasă și omogenă. Probă: adezivul se scurge lent de pe mistrie.

Prin reamestecarea materialului după 10 minute de la preparare se ating performanțele maxime de lucrabilitate.

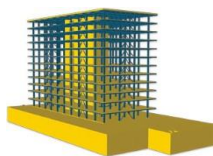
Adezivul se poate folosi 1,5 ore de la preparare. Probă: consistența nu mai este păstoasă nici la reamestecare.

O lipire de calitate se face pe suporturi curățite de impurități și desprăfuite.

Suporturile foarte absorbante se vor amorsa.

Se recomandă șpăcluirea eventualelor denivelări ale suprafețelor în preziua placării.

Totuși, se pot face compensări de planeitate și în timpul lucrului.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Timpul deschis al adezivului este de minim 20 minute. Acest timp se poate scurta drastic dacă se lucrează în soare puternic sau în vânt. Probă: apariția unei pelicule lucioase la suprafața adezivului întins pe suport.

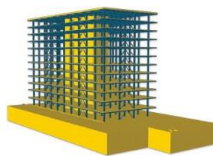
Plăcile aplicate pe perete nu au alunecare. de aceea, placarea se poate începe de la oricare cotă aleasă, de sus în jos.

Plăcările la interior necesită un contact placă - adeziv de 70%

Chituirea poate fi făcută după 12 ore pentru faianță și 24 ore pentru gresie, recomandabil cu chit tip cauciucat.

Condiții tehnice:

Dimensiune plăcilor(cm)	Dantura șpaclului (mm)	consum specific (kg/mp)
10 x 10	6	2,5
20 x 20	8	2,9
30 x 30	10	3,5
Peste 30 x 30	15	5



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

➤ **Lucrările vor începe după verificarea:**

- stratului suport pe care urmează a fi aplicate;
- Înainte de începerea lucrărilor trebuie să fie verificate suprafețele suport atât în ceea ce privește abaterile de la orizontală cât și depistarea unor eventuale vicii sau degradări aparente pentru a se stabili corecturile care trebuie efectuate în vederea plăcii.
- Planeitatea se verifică cu dreptarul.
- Pentru pardoseli sunt admise abateri de la planeitate de 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu trebuie ca să depășească 3 mm.
- Existenței lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoselile (tâmplărie, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).
- Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea executării pardoselilor.
- Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de pardoseli din gresie nu vor fi introduse în operă decât dacă în prealabil:
- S-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că materialele au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele tehnice respective;
- Au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- S-au efectuat la locul de punere în operă (după prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer), încercări de calitate;
- Adezivul, poate fi introdus în lucrare numai dacă este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Lucrările se verifică ca:

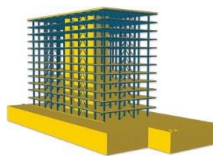
- aspect și stare generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate);
- aderența de stratul suport;
- rosturi, etanșeitate, țesătura plăcilor;
- corespondența cu proiectul;
- executarea muchiilor ieșinde sau intrânde.

Verificarea pe faze de lucrări se face pentru fiecare încăpere în parte și se referă la următoarele obiective:

- determinarea de straturi din structura pardoselilor și grosimile respective (determinată prin sondaje executate cel puțin la fiecare 100 m²).
- aderența la suport a adezivului de poză și între spatele plăcilor și pasta adezivă). planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată).
- dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative care se plachează (plinte, scafe, etc).

➤ **Abateri admisibile la calitatea pardoselilor**

Știrbituri sau lipsa de glazură la muchiile suprafețelor glazurate ale plăcilor maxim una la o placă pe o suprafață de 1 mp Porțiuni neumplute cu chit elastic la rosturi.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Locuri neumplute cu glazură pe suprafața placajului- 1 mm/l placă

Fisuri pe suprafața plăcilor - nu se admit pe porțiuni cu o suprafață de 2 m²

➤ **Cerințe față de pardoselile din gresie**

Gresia utilizată are să aibă minim calitatea I cu dimensiunile plăcilor de 30X30 cm.

Suprafața suport trebuie să fie întărită, curată, uscată, fără fisuri sau crăpături, aderentă și compactă, lipsită de grăsimi, pulberi, reziduri sfărâmiatoase sau săruri.

Gresia antiderapantă se va aplica pe stratul suport de mortar obișnuit pe baza de ciment.

➤ **Condiții de aplicare**

Temperatura mediului va fi între + 5 – +30° C evitându-se bataia directă a soarelui pe suprafața de gresie.

Lipirea plăcilor de gresie se va face cu adeziv special în strat de 5 -8 mm, după care se greblează cu un dispozitiv tip pieptene cu dinți de 6 – 10 mm (lățime și adâncime) cu scopul de a îmbunătăți aderența plăcilor și de a reduce consumul de material. Plăcile se vor ajusta folosind distanțiere, se vor ciocăni ușor pentru a elimina posibilitatea formării unor goluri.

Pasta adezivă va avea o capacitate adezivă de 20-minute verificarea acesteia făcându-se prin atingerea pastei adezive cu degetele. Dacă aceasta se lipește de degete înseamnă că are capacitate adezivă corespunzătoare și se pot aplica plăcile de gresie.

➤ **Consumul specific și cerințe față de adeziv pe metru patrat**

- 3-4 Kg/mp funcție de calitatea și planitatea suprafeței de aplicare. rezistența ridicată în medii umede
- aderență foarte bună
- lucrabilitate ușoară
- conferă rezistență bună placajelor ceramice expuse la îngheț

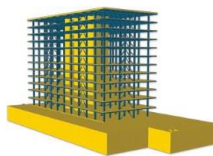
➤ **Caracteristici tehnice și de calitate**

- aspect – pulbere de culoare gri
- granulație maximă – 0.4 mm
- aspect după întărire – fără fisuri și crapecuri vizibile
- plasticitatea 5-8

➤ **Proprietăți fizice și chimice**

- solubilitate în apă: până la 2.3 g/l
- densitate 1300 -1350 kg/m³
- punct de inflamabilitate – neinflamabil
- de evitat contactul cu apă în timpul depozitării produșilor de descompunere periculoși – nu există

➤ **Aplicarea plăcilor de gresie**



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Placile de gresie se vor aplica de la stânga la dreapta începând de la colțurile pereților, de la plintă sau scafă, în randuri orizontale. În cazul în care nu se prevăd plinte sau scafe placile de gresie se vor racorda cu pereții în unghi drept având grijă ca pe linia de racordare să se execute o etansare satisfacătoare, astfel ca apa să nu se poată infiltra în pardoseala. Partea de sus a placajului se va racorda cu suprafața gletuită a peretelui prin borduri speciale.

Plintele și scafele

Se vor monta după aceleași reguli ca și faianța în locul lăsat liber între pardoseala și placajul propriu-zis. Suprafața scafelor și a plintelor va ieși în afara suprafețelor placajului cu minim 2 mm.

La placarea cu gresie, în cazul în care pe lungimea pardoselii nu intră un număr întreg de panouri se vor folosi benzi tăiate. Modul de îmbinare dintre plăcile de gresie și suprafața zugrăvită a peretelui se va face prin realizarea unei forme rotunjite a racordării cu glet de ipsos care se va zugrăvi cu vopsea lavabilă de interior.

Chitul de rost

Pentru rostuirea placilor de gresie se va folosi un chit de rost colorat (funcție de culoarea gresiei aleasă de beneficiar) care conferă rezistență mecanică înaltă și stabilitate cromatică perfectă.

➤ Modul de utilizare

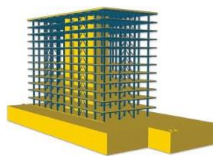
Suprafața acoperită cu plăci de gresie va fi curățată, rosturile se curăță cu atenție și se vor uda cu un burete umed. Chitul de rost se va prepara după fișa tehnică a produsului utilizat după care se va întinde pe suprafață și se va rostui cu un spaclu de cauciuc, trăgându-se diagonal pe direcția rosturilor ce se vor umple pe toată adâncimea. Surplusul de material se va îndepărta cu un burete umed, în final placile se vor curăța cu o pânză uscată.

➤ Caracteristici tehnice și consumul specific

- Baza: praf cimentoid. Necesar de apă: 6.5 Kg/ sac de 25 Kg;
- Rezistența la frecare: $\leq 1000 \text{ N/mm}^3$;
- Rezistența la compresiune: după 28 zile $40,00 \text{ N/mm}^2$ după 25 cicluri de îngheț – dezgheț $40,00 \text{ N/mm}^2$;
- Rezistența la încovoiere: după 28 zile 6 N/mm^2 după 25 cicluri de îngheț – dezgheț 5 N/mm^2 ;
- Contractie de priză: după 30 min: $\leq 2 \text{ g}$, după 240 min: $\leq 5 \text{ g}$;
- Consumul de material / m^2 este în funcție de grosimea rostului. În cazul unui rost de 5 mm, pentru placile de $20 \times 30 \times 0.7 \text{ cm}$ consumul este de 550 g/m^2 .

ÎMBRĂCĂMINȚI ELASTICE DE PARDOSEALĂ (PVC, LINOLEUM, VINILIN)

Utilizarea îmbrăcăminții elastice de pardoseală îndeplinește cerințele de protecție împotriva umezelii și astfel elimină necesitatea unei folii anti-condens. Pentru îmbunătățirea izolației fonice, se recomandă montarea unei folii izolatoare special concepute.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Aclimatizarea plăcilor de pardoseală

Înainte de efectuarea operațiunilor de montare, pachetele de pardoseală laminată trebuie depozitate în încăperea unde vor fi montate sau într-o încăpere cu aceleași condiții de ambient.

Aclimatizarea se va face sub următoarele condiții:

- în stare ambalată
- timp de cel puțin 48 de ore
- în poziție orizontală, la o distanță de minim 50cm față de toți pereții
- a temperatura aerului de minim 18°C
- la o temperatură a solului de minim 15°C
- la un grad de umiditate relativă a aerului între 40% și 70%

Direcția de montare

Pardoselile laminate sunt cel mai bine puse în valoare dacă plăcile se montează paralel cu unghiul de incidență a luminii. Direcția de montare a pardoselilor laminate este obligatorie numai în cazul montării pe substrat din lemn masiv, respectiv parchet masiv/pardoseli din lemn masiv. În acest caz, montajul trebuie executat transversal față de dispunerea parchetului masiv/al plăcilor de pardoseală masivă.

Planificarea primului rând

Mai întâi se va măsura încăperea pentru a se stabili dacă trebuie redusă lățimea primului rând de plăci. Acest lucru este necesar de fiecare dată când ultimul rând de plăci ce trebuie montat este mai îngust de 5 cm.

Planificarea rosturilor marginale

Similar tuturor materialelor organice, pardoseala laminată se poate deplasa ca urmare a schimbării condițiilor de climat din încăpere (contractare/dilatate). Prin realizarea unor rosturi marginale de dimensiuni suficiente față de toate corpurile fixe, deplasarea podelei laminate montate nu va avea loc. Trebuie respectate rosturile marginale cu o lățime de la 8 până la 10mm față de toate obiectele fixe, cum ar fi pereții, tocurile de uși, țevile, stâlpii, treptele etc.

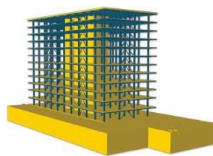
Planificarea profilelor de trecere

- Datorită deplasării specifice a pardoselilor laminate, trebuie instalate profile de trecere în următoarele zone:
- pragurile ușilor
- trecerile între încăperi
- încăperile cu colțuri
- spațiile individuale cu lungimea și / sau lățimea mai mari de 10 m

MONTAJ

Se verifică dacă plăcile de pardoseală din primul rând prezintă deteriorări /defecte.

Se începe cu montarea primului rând în colțul stâng al încăperii, prin poziționarea laturii cu feder a primului element cu fața spre perete (Imaginea 2).



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Astrilor, Nr. 18, jud. Timiș
CUI RO35871872, J35/949/2016
tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Îmbinarea elementelor se va face prin poziționarea oblică a elementului ce urmează a fi montat pe mecanismul de îmbinare a elementului deja montat și ulterior coborârea acestuia până ce atinge poziția plană pe stratul suport (Imaginea 3). Lungimea necesară pentru ultimul element din primul rând se va marca și ulterior se va rectifica. Pentru primul rând se acordă atenție deosebită unei dispunerii longitudinale exacte, pentru a putea îmbina următoarele rânduri fără rosturi. În acest sens se recomandă utilizarea unor distanțiere între perete și elementele de pardoseală laminată ale primului rând pentru ajustare la capetele rândului. După montarea primelor două-trei rânduri, se vor înlătura elementele de preluare lovături, iar suprafața de pardoseală laminată montată până la acel moment se va alinia corespunzător față de pereți cu ajutorul distanțierelor.

Se începe montarea celui de-al doilea rând cu restul de panou din scurtarea în lungime a primului rând, dacă acesta este lung de cel puțin 200mm. Și pentru următoarele rânduri se poate începe, cu respectarea unui defazaj minim la capete, cu restul de panou din rândul precedent. Se acordă atenție astfel ca marginile scurte să fie îmbinate la o distanță minimă de 200mm (8"). În cazul produselor cu un model și / sau decor special (de ex. decorul plăcilor de gresie), trebuie avută grijă ca îmbinarea marginilor scurte să fie la același nivel cu muchia teșită și / sau cu modelul.

Se așează federul pe buza inferioară proeminentă a primului panou din primul rând și apoi se îmbină toate celelalte panouri pentru acest rând pe laturile înguste, conform descrierii de mai sus, până ce se ajunge la lungimea întreagă a rândului. După aceea, toate laturile scurte ale panourilor din acest rând trebuie aliniate și unite una față de cealaltă. Se ridică ușor primul panou, respectiv secțiunea panoului și se îmbină pe partea cantului longitudinal cu primul rând. Se continuă această procedură până ce întregul rând este îmbinat cu rândul precedent. Se acordă o grijă sporită ca în cadrul acestei proceduri să nu aibă loc o deplasare a panourilor de-a lungul laturilor scurte. De acum este posibilă montarea individuală a panourilor.

Pentru a pregăti montajul ultimului rând, se poziționează elementul ce se vrea a fi montat în mod exact pe penultimul rând. Cu restul de placă (lățimea plăcii) se poate realiza trecerea dintre profilul de perete și element, la distanța selectată.

Profile și plinte

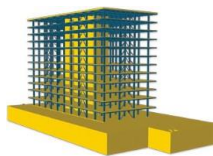
După montarea profesionistă a pardoselii laminate, se vor instala atât profilele necesare, cât și plintele. Instrucțiunile simple de montare sunt atașate la toate accesoriile.

RECEPȚIONAREA LUCRĂRILOR

La recepționarea lucrărilor, comisia de recepție va controla aspectul general al pardoselilor în ceea ce privește uniformitatea finisajelor și corespondența acestora cu proiectul, planeitatea, orizontalitatea sau verticalitatea suprafețelor finisate. Verificarea orizontalității și verticalității se face cu ajutorul firului cu plumb, al nivelei cu bula de aer și dreptarului.

Suprafața placajului trebuie să fie plană. Sub dreptarul de 1,20m lungime se admite cel mult o undă cu săgeată de maxim 2mm. Rândurile de placi trebuie să fie regulate, cu rosturi rectilinii, de lățime uniformă. Nu se admite diferențierea panourilor de placi în câmpul general al placajului datorită neuniformității rosturilor pe conturul lor. Rosturile trebuie bine umplute cu chit pentru rosturi.

Pardoselile, trebuie să fie bine fixate pe suprafața suport. La ciocănirea ușoară a plăcilor



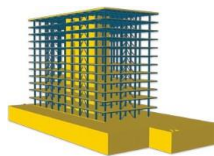
ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ
A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș
CUI RO35871872, J35/949/2016
tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

ceramice cu un corp cu suprafața mica de lovire, trebuie să rezulte un sunet plin. In cazul când se constata după sunet ca unele placi nu sunt bine fixate, se vor scoate si se vorfixa din nou.

Recepția se va face cu toata exigența, nerespectarea condițiilor de mai sus ducând la respingerea lucrării.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

TAMPLARIE DIN PVC

Verificarea produselor de tâmplărie montată pe șantier se face la primirea pe șantier și în tot timpul punerii în operă (montării) precum și la recepție. La punerea în operă se verifică dacă în urma depozitării și manipulării, tâmplăria nu a fost deteriorată. Eventualele deteriorări se vor remedia înainte de montare. Verificarea pe parcursul montării va fi executată de către conducătorul tehnic al lucrării.

Verificarea pe faze a calității lucrărilor se face conform regulamentelor în vigoare și se referă la corespondența cu prevederile din proiect și condițiile de calitate și încadrarea în abaterile admisibile prevăzute mai jos. Verificarea pe faze se referă la întreaga categorie de lucrări de tâmplărie sau dulgherie și se va face pentru fiecare tronson în parte încheindu-se "PROCESE VERBALE DE VERIFICARE PE FAZE DE LUCRARE", acestea înscriindu-se în registrul respectiv.

La recepția preliminară a întregului obiect, comisia de recepție va verifica lucrările de tâmplărie urmărind:

- examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare și recepție pe faze de lucrări;
- se va avea în vedere ca tâmplăria să îndeplinească perfect funcția pentru care a fost prevăzută.

Prezentul îndrumar cuprinde descrierea operațiunilor de montare a tâmplăriei din profile PVC la clădire.

Tâmplăria din PVC se folosește pentru ferestre și pentru ușile de intrare, în unul sau două canate, cu supralumini. Se vor folosi: uși și ferestre cu rupere de punte termică cu dublă sau simplă deschidere, min. 4 camere izolatoare, cu toate accesoriile.

Materiale

Trebuie să se realizeze o etanșare perfectă împotriva pătrunderii umezelii și a prafului din exterior și să se asigure coeficientul de conductivitate termică $K = 3 \text{ W/mp}^\circ\text{K}$.

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 specifică, mecanismele de reclamă sau de protecție solară.

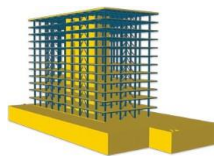
În cazul formării condensului între geam și profil sau a pătrunderii de apă pe lângă garniturile de etanșare a geamului, apa trebuie să fie dirijată în zona de evacuare prin orificii prevăzute în rama fixă.

Sistemele de îmbinare între panouri și prinderile panourilor de structurare-rezistență, trebuie să preia mișcările accidentale și dilatățile, etanșarea zonei de îmbinare se va face cu benzi elastice hidroizolante.

Profilele exterioare vor fi stabile, cu min 4 camere (compartimente), vor asigura impermeabilitatea prin sistemul de etanșare (garniturile vor fi astfel amplasate în interiorul secțiunii profilelor astfel încât să fie ferite de vânt, ploaie și raze ultraviolete.

Se vor monta numai acele profile de tâmplărie pentru care se va prezenta agrement tehnic.

Punerea în operă 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



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

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 spuma poliuretanică.

După întărirea spumei poliuretice se pot îndepărta penele și se montează geamurile

Se matează spațiul dintre toc și zidărie cu mortar de ciment și se execută tencuiala pe conturul golului și pardoseală, apoi se curăță bine.

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.

Geamurile termo-fonoizolatoare se bazează pe cele mai moderne soluții tehnice și se compun din trei straturi de sticlă, legate între ele perimetral cu un profil realizat din material organic termoplastice. Geamurile termo-fonoizolatoare trebuie să fie astfel concepute încât să se realizeze absorbția vaporilor dintre foile de sticlă și eliminarea lor la exterior.

Materiale

În cadrul fabricării se poate utiliza geam incolor tras, cu grosimea de min 4 mm.

Etansare

Datorită secțiunii de aderență mari și lungimii, profilul trebuie să asigure o îmbinare ermetică (cu totală etanșare) a foilor de geam (sticlă) fără utilizarea unor elemente speciale pentru închiderea colțurilor.

Colțurile (elementele de colțuri) sunt punctele cele mai sensibile, problematice din punctul de vedere PVC infiltrării vaporilor.

Date tehnice

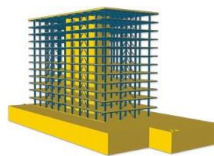
Concepția trebuie să asigure o calitate stabilă în timp și sigură. Rezistența contra infiltrării vaporilor în cazul geamului termoizolator să fie foarte bună ($I < 0,01$).

Datorită capacității termo-conductive reduse a profilului, trebuie să se reducă în bună parte fenomenul de punte termică pe perimetrul geamului influențând (conectând) valoarea medie a coeficientului de conductivitate termică k astfel:

- la temperatura exterioară de -10°C
- temperatura în mijlocul geamului este de 14°C
- temperatura perimetrului de 7°C
- temperatura interioară de 21°C

$$K = 1,7 \div 2,8 \text{ W/mp}^{\circ}\text{K}$$

Nivelul acustic echivalent continuu (L_{eq}) măsurat în interior, cu ferestrele închise, să nu depășească 35dB.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Asigurarea calității

În vederea asigurării calității autentice și constante, fabricarea geamului se execută sub un control tehnic și calitativ intern foarte sever și riguros.

- Controlul materiilor prime (sticlă).
- Controlul calității proceselor de spălare, de montare a profilului și de închidere a colțurilor.
- Controlul produsului finit (dimensional, montaj a punctului de rouă pe suprafața interioară).

Montarea, punerea în opera

Transportul, depozitarea și montarea geamurilor se execută conform normelor și prescripțiilor generale prevăzute pentru geamuri termoizolatoare.

Principalele aspecte ale punerii în operă sunt:

- Contactul direct dintre geam și toc (structură) trebuie evitat, deci pe și sub foile de geam trebuie aplicate pane de fixare și rezemare, piese de calare.
- Trebuie asigurată impermeabilitatea și etanșarea prescrisă de norme pentru tâmplărie.
- Pentru o fixare corectă geamul trebuie fixat cu evitarea introducerilor de tensiuni.
- Se pot combina doar materiale compatibile între ele (toc, sticlă, pene, materiale suplimentare de etanșare).

Punerea în operă se face cu personal calificat și instruit care să respecte regulile specifice acestor categorii de lucrări și în conformitate cu normativele în vigoare, sub control de specialitate. Se va prezenta agrementarea tehnică a produselor.

GLAFURI DIN PVC

Generalitati

Capitolul de față se referă la lucrările de montare a glafurilor din PVC/tablă executate la parapetul ferestrelor din interior (aplicate cu suporturi de mortare, paste sau adezive de orice tip).

Glafurile fiind destinate să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar să se încheie procese-verbale de lucrări ascunse, și numai pe faze de lucrări.

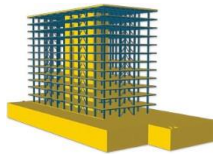
Materiale

- Glaf termorezistent din PVC/tablă
- Elemente de imbinare
- Elemente de închidere stanga si dreapta
- Capac închidere
- Garnitura din cauciuc
- Surub pentru fixare cu capac si saiba din plastic

Verificarea suportului

Lucrările de montare a glafurilor vor începe după verificarea următoarelor aspecte:

- Înainte de începerea lucrărilor de montare trebuie să fie verificate suprafețele suport atât în ceea ce privește abaterile de la verticală și orizontală cât și depistarea unor eventuale vicii sau degradări aparente pentru a se stabili corecturile care trebuie efectuate în vederea montării glafurilor în interior.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ
A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș
CUI RO35871872, J35/949/2016
tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- Planeitatea muchiilor se verifică cu dreptarul.
- Pentru glafurile din interior sunt admise abateri de la planeitate de 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu trebuie ca să depășească 4 mm.
- Existența tuturor elementelor constructive destinate a proteja glaful de PVC (planșee, învelitori, atice, cornișe);
- Existența lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora glaful (tâmplăria trebuie montată anterior, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).
- Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea montării glafurilor.
- Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de montare a glafurilor din PVC nu vor fi introduse în operă decât dacă în prealabil:
 - S-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că materialele au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele tehnice respective;
 - Au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
 - S-au efectuat la locul de punere în operă (după prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer), încercări de calitate.

Lucrările de montare a glafurilor se verifică din punct de vedere al:

Aspect și stare generală;

Elemente geometrice (grosime, planeitate, verticalitate);

Aderența glafurilor de stratul suport;

Rosturi, etanșeitate față de tâmplărie;

Executarea muchiilor ieșinde sau intrânde

Montarea glafurilor

Suprafața suport trebuie să fie întărită, curată, uscată, fără fisuri sau crapături, aderență și compactă lipsită de grăsimi, pulberi, reziduri sfarmicioase sau saruri.

Fixarea se va realiza cu suruburi cu capac și saibă din plastic. Terminațiile stângă și dreapta a glafului se vor închide cu elemente de îmbinare. Golurile se vor umple cu spuma poliuretanică.

Caracteristici principale și cerințe de calitate

- diferențiere prin texturi și culori
- rezistență la umiditate
- rezistență la acțiune termică
- stabilitate dimensională
- greutate redusă la impact și zgărieturi
- întreținere ușoară



Întocmit,

Ing. RAZVAN ALEXANDRU POPA